

# Общественное обсуждение №376

Планирующая система лучевой терапии

1. Состав (комплектация) оборудования из расчета на 1 комплект

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт
1.1.	Планирующая система лучевой терапии	1
1.2.	Рабочая станция системы планирования	1

2. Технические требования.

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Примечания
2.1.	<b>Планирующая система лучевой терапии</b>		
2.1.1.	Возможность реализации созданных планов лучевой терапии на существующем радиотерапевтическом комплексе	Наличие	
2.1.2.	Интеграция с существующей в лечебном учреждении системой планирования облучения с возможностью доступа к базе данных пациентов существующей системы планирования Monaso	Наличие	*
2.1.3.	Система планирования должна быть совместима с существующей системой управления и передачи радиологической информации Mosaiq, имеющейся в учреждении	Наличие	
2.1.4.	Авторизированный доступ к существующему серверу баз данных Monaso для администратора системы, физика, оператора, врача по присвоенному имени пользователя и индивидуальному паролю	Наличие	
2.1.5.	Возможность расчета дозы облучения пучками фотонов по алгоритму Monte Carlo, Collapsed Cone или аналогичному	Наличие	
2.1.6.	Ввод данных нового пациента в общую базу данных, контурирование, редактирование данных, добавление комментариев	Наличие	

2.1.7.	Просмотр всех имеющихся изображений пациента, полученных на КТ, МРТ и ПЭТ/КТ	Наличие	
2.1.8.	Модуль для работы с диагностическими изображениями для контурирования мишени и критических органов	Наличие	
2.1.9.	Прием и регистрация изображений с КТ, МРТ и других видов диагностических изображений, используемых для планирования дистанционной лучевой терапии	Наличие	
2.1.10.	Совмещение различных типов диагностических изображений (КТ, МРТ, ПЭТ и др.) для определения мишени и критических органов	Наличие	
2.1.11.	Автоматическое и ручное контурирование всех анатомо-топографических структур пациента.	Наличие	
2.1.12.	Автоматическое и ручное контурирование планируемого объема облучения и органов риска	Наличие	
2.1.13.	Экстраполирование и интерполирование контуров	Наличие	
2.1.14.	Автоматическое и интерактивное определение отступов при определении мишени и критических органов	Наличие	
2.1.15.	Модуль расчета дозного распределения	Наличие	
2.1.16.	Коррекция на неоднородность ткани	Наличие	
2.1.17.	Коррекция на неоднородность ткани	Наличие	
2.1.18.	Вычисление мониторинговых единиц для каждого пучка излучения	Наличие	
2.1.19.	Модуль оценки планов облучения аналог	Наличие	
2.1.20.	3D визуализация анатомических структур	Наличие	
2.1.21.	3D визуализация изодозного распределения	Наличие	
2.1.22.	Получение и работа с гистограммами объем-доза	Наличие	
2.1.23.	Одновременное сравнение и суммирование нескольких планов облучения	Наличие	
2.1.24.	Модуль экспорта и импорта информации	Наличие	
2.1.25.	Экспорт и импорт диагностических изображений в формате DICOM; DICOM 3; DICOM RT	Наличие	
2.1.26.	Анонимизация плана облучения, предварительный просмотр и выбор объектов для экспорта и импорта	Наличие	
2.1.27.	Лицензии на планирование по технологии IMRT облучения фотонами и планирования облучения электронами	Не менее 3 шт.	
2.1.28.	Лицензии на планирование по технологии 3DCRT облучения фотонами и планирования облучения электронами	Не менее 3-х шт.	

2.1.29.	Лицензии на планирование по технологии VMAT облучения фотонами и планирования облучения электронами	Не менее 3-х шт.	
2.1.30.	Биологическая оптимизация при планировании по технологиям IMRT и VMAT	Наличие	
2.1.31.	Функция «Segment shape optimisation» для улучшения качества плана лучевой терапии или аналогичная	Наличие	
2.1.32.	Возможность создания шаблонов планов лучевой терапии любой технологии (3DCRT, IMRT, VMAT) и их управление.	Наличие	
2.1.33.	Обновление программного обеспечения существующей системы планирования Monaso до последней актуальной версии	Наличие	
<b>2.2.</b>	<b>Рабочая станция системы планирования</b>		
2.2.1.	Высокопроизводительная компьютерная платформа для 3-мерного планирования	Наличие	
2.2.2.	Частота процессора	Не менее 3 ГГц	
2.2.3.	Количество ядер процессора	Не менее 6	
2.2.4.	Оперативная память	Не менее 64 Гб	
2.2.5.	Емкость жёсткого диска	Не менее 300 Гб	
2.2.6.	Устройство чтения/записи на электронные носители (CD, DVD, USB)	Наличие	
2.2.7.	Видеокарта для ускоренного расчета дозы облучения пучками фотонов	Наличие	
2.2.8.	Монитор	Жидкокристаллический, цветной с диагональю не менее 27" и разрешением не менее 1920 x 1080	
2.2.9.	Операционная система	Windows 10 Professional	
2.2.10.	<b>Источник бесперебойного питания</b>	Наличие	
2.2.11.	Источник бесперебойного питания	Обеспечение бесперебойного пи-	

		тания сервера хранения радиологической информации не менее 5 мин.	
2.2.12.	Полная мощность	Не менее 1000 В·А	

Примечание:

\*) данные требования технического задания определяют уровень технических возможностей и класс аппарата, несоответствие по ним приведет к отклонению тендерных предложений:

П. 2.1.2 Интеграция с существующей в лечебном учреждении системой планирования облучения с возможностью доступа к базе данных пациентов существующей системы планирования Мопасо необходима для использования единой базы данных пациентов, проходящих лечение в учреждении. Наличие дополнительной базы данных пациентов может привести к несоответствию лечебных планов лучевой терапии планам, реализуемым на аппаратах.

**Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности)**

3.1. Гарантийное сервисное обслуживание всего комплекта оборудования в течение не менее 24 месяцев с момента инсталляции.

3.2. Бесплатная модификация поставляемой медицинской техники (компьютерной системы и программного обеспечения) в течение гарантийного срока эксплуатации, рекомендуемая производителем и связанная с улучшением качества и безопасности оборудования.