

специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или)

дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке, стаж работы по специальности не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы», стаж работы по специальности на руководящих должностях не менее 5 лет;

врачи лечебных специальностей ЛПМО;

инженеры по охране труда

Трудоемкость обучения: 144 академических часа

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная (с отрывом от работы).

№ п\п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Технические вопросы эксплуатации медицинской техники»									
1.	Правовые основы инженерно-технического обеспечения в здравоохранении Российской Федерации	6	4	2	–	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
1.1.	Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан	1	1	–	–	–	–		Т/К
1.2.	Закон Российской Федерации «О стандартизации»	2	1	1	–	–	–		Т/К
1.3.	Закон Российской Федерации об обеспечении единства измерений	2	1	1	–	–	–		Т/К
1.4.	Закон Российской Федерации о сертификации	1	1	–	–	–	–		Т/К
2.	Приборы и комплексы для функциональной диагностики	24	8	6	10	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
2.1.	Электронно-медицинская диагностическая аппаратура - ЭМДА	12	4	4	4	–	–		Т/К

№ п\п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
2.1.1.	Классификация ЭМДА и определения электрофизиологических кривых	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.2.	Первичные преобразователи, электроды, усилители	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.3.	Регистрирующие устройства, применяемые в медицинской практике	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.4.	Приборы для кардиологических исследований	4	–	4	–	–	–		Т/К
2.1.5.	Приборы для мио- и нейрофизиологических исследований	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.6.	Приборы для измерения давления, скорости кровотока, пульса	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.7.	Приборы для исследования функций внешнего дыхания	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.8.	Приборы для исследования состава крови и других биологических сред	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.1.9	Приборы для измерения тепловых показателей тела	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.2	<i>Ультразвуковые диагностические приборы</i>	6	2	1	3	–	–		Т/К
2.2.1.	Особенности распространения ультразвука в биологических тканях, классификация УЗ приборов	2	1	–	1	–	–		Т/К
2.2.2.	Особенности работы УЗ сканеров	2	1	–	1	–	–		Т/К
2.2.3.	Отображение, регистрация, архивирование, обработка и передача УЗ информации	2	–	1	1	–	–		Т/К
2.3.	<i>Приборы для психофизиологических исследований</i>	6	2	1	3	–	–		Т/К
3.	Медицинская рентгенорадиологическая техника	30	11	–	19	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
3.1.	Основные принципы работы рентгеновской техники	4	1	–	3	–	–		Т/К
3.1.1.	Принципы работы и методики их применения: техники общего назначения	1	1	–	–	–	–		Т/К

№ п/п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
3.1.2.	Техника специального назначения	1	–	–	1	–	–		Т/К
3.1.3.	Компьютерный рентгеновский томограф	1	–	–	1	–	–		Т/К
3.1.4.	Приспособления и принадлежности для рентгенодиагностики	1	–	–	1	–	–		Т/К
3.2.	Радионуклидная диагностическая аппаратура - РДА	5	1	–	4	–	–		Т/К
3.3.	Медицинская аппаратура для лучевой терапии	9	3	–	6	–	–		Т/К
3.3.1.	Рентгеновские аппараты	3	1	–	2	–	–		Т/К
3.3.2.	Ускорители заряженных частиц, гамма-терапевтические аппараты	3	1	–	2	–	–		Т/К
3.3.3.	Внутриполостные терапевтические аппараты	3	1	–	2	–	–		Т/К
3.4.	Ангиографы и ангиографические комплексы	4	2	–	2	–	–		Т/К
3.5.	Нормативы и технические требования к кабинетам рентгенодиагностики, рентгентерапии, лучевой терапии, КРТ, РНД, МРТ	4	2	–	2	–	–		Т/К
3.6.	Методы и средства контроля эксплуатационных характеристик медицинской рентгенодиагностической аппаратуры	4	2	–	2	–	–		Т/К
4	Магнито-резонансные томографы	6	6	–	–	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
4.1	МРТ общего назначения	2	2	–	–	–	–		Т/К
4.2.	МРТ специализированные	2	2	–	–	–	–		Т/К
4.3.	Новые технологии в рентгенодиагностике и МРТ	2	2	–	–	–	–		Т/К
5.	Терапевтическая аппаратура	30	14	–	16	–	–		П/А
5.1.	Аппараты для гальванизации и электрофореза	4	1	–	3	–	–		Т/К
5.2.	Электростимуляторы	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.3.	Аппараты для франклинизации	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.4.	Дефибрилляторы	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.5.	Аппараты для низкочастотной магнитотерапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.6.	Аппараты для ультразвуковой терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К

№ п/п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
5.7.	Аппараты для УВЧ-терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.8.	Аппараты для ДМВ-терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.9.	Аппараты для СВЧ-терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.10.	Аппараты для микроволновой терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.11.	Аппараты для КВЧ-терапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.12.	Аппараты для гипокситерапии	2	1	–	1	–	–		Т/К
5.13.	Гипотермическая медицинская техника и методы ее применения	4	2	–	2	–	–		Т/К
6	Специальные аппараты хирургических отделений	24	8	6	10	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
6.1.	Электрохирургическая аппаратура, теоретические основы электрохирургических воздействий и принципы построения	4	1	–	3	–	–		Т/К
6.1.1.	Перспективные технологии холодно-плазменной электрохирургии	1	–	–	1	–	–		Т/К
6.1.2.	Технические средства в электрохирургии	2	1	–	1	–	–		Т/К
6.1.3.	Аппараты для высокочастотной электрохирургии	1	–	–	1	–	–		Т/К
6.2.	Аппараты для ультразвуковой хирургии	4	2	–	2	–	–		Т/К
6.3.	Наркозно-дыхательная аппаратура	4	–	4	–	–	–		Т/К
6.3.1.	Аппаратура искусственной вентиляции легких	1	–	1	–	–	–		Т/К
6.3.2.	Аппараты ингаляционной анестезии	1	–	1	–	–	–		Т/К
6.3.3.	Мониторы и принадлежности к НДА	1	–	1	–	–	–		Т/К
6.3.4.	Мониторинг в анестезиологии и реаниматологии	1	–	1	–	–	–		Т/К
6.4.	Аппараты искусственного кровообращения	4	2	–	2	–	–		Т/К
6.5.	Аппаратура искусственного очищения крови	4	1	–	3	–	–		Т/К
6.5.1.	Сорбционные и мембранные методы искусственного очищения крови	2	1	–	1	–	–		Т/К
6.5.2.	Гемодиализная аппаратура и ультрафильтрация	1	–	–	1	–	–		Т/К

№ п/п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
6.5.3.	Аппараты для гемосорбции и плазмофореза	1	–	–	1	–	–		Т/К
6.6.	Вопросы эффективной эксплуатации криогенной и криохирургической техники и технологии их применения	4	2	2	–	–	–		Т/К
7.	Общие вопросы безопасности в ЛПУ	18	9	–	9	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3	П/А
7.1.	Правовое обеспечение охраны труда - ОТ	2	1	–	1	–	–		Т/К
7.2.	Организация работы по ОТ в организации	2	1	–	1	–	–		Т/К
7.3.	Опасные и вредные производственные факторы	2	1	–	1	–	–		Т/К
7.4.	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	2	1	–	1	–	–		Т/К
7.5.	Средства индивидуальной защиты	3	1	–	2	–	–		Т/К
7.6.	Безопасное производство отдельных работ	1	1	–	–	–	–		Т/К
7.7.	Пожарная безопасность	3	1	–	2	–	–		Т/К
7.8.	Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений и сосудов, работающих под давлением	1	1	–	–	–	–		Т/К
7.9.	Оказание первой помощи пострадавшим	2	1	–	1	–	–		Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	–	–		Э
Всего		144	60	14	70	–	–		

специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке, стаж работы по специальности не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы», стаж работы по специальности на руководящих должностях не менее 5 лет;

врачи лечебных специальностей ЛПМО;

инженеры по охране труда

Трудоемкость обучения: 14 академических часов

Симуляционное оборудование: нормативные правовые документы, приборы для кардиологических исследований, ультразвуковые диагностические приборы, приборы для психофизиологических исследований, специальные аппараты хирургических отделений

№ n\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Правовые основы инженерно-технического обеспечения в здравоохранении Российской Федерации	2	Умение применять положения Федеральных законов Российской Федерации в сфере правового регулирования отношений в сфере стандартизации. Навыки применения законодательства по вопросам изготовления, выпуска, эксплуатации, ремонта, продажи и импорта средств измерений	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Т/К
2.	Приборы и комплексы для функциональной диагностики	6	Навыки работы на приборах для кардиологических исследований. Навыки работы на ультразвуковых диагностических приборах Умение регистрировать, архивировать, обрабатывать и передавать информацию	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Т/К
6	Специальные аппараты хирургических отделений	6	Навыки работы на аппаратуре искусственной вентиляции легких, аппаратах ингаляционной анестезии. Умение проводить мониторинг в анестезиологии и реаниматологии	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Т/К
Итого		14			