



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

С.А. Сайганов/

_____ 2021 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ: «ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ОРГАНОЕ ДОНОРСТВО»**

Кафедра СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Специальность: ХИРУРГИЯ

**Санкт-Петербург
2021**

СОДЕРЖАНИЕ

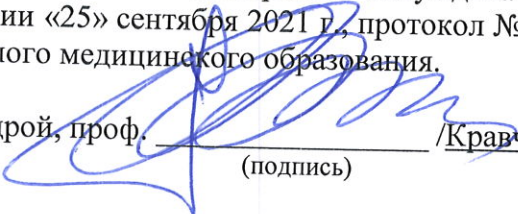
1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график	27
6. Учебный план	28
7. Рабочая программа	30
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	33
9. Формы контроля и аттестации	41
10. Оценочные средства	41
11. Нормативные правовые акты	42
12. Аннотация	44

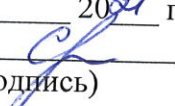
1. Состав рабочей группы

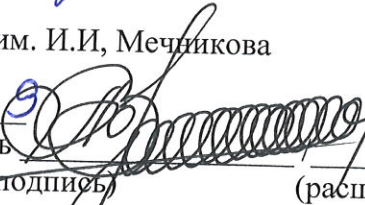
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Трансплантология и органное донорство», основная специальность: «Хирургия»; дополнительная специальность: «Сердечно-сосудистая хирургия».

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Кравчук Вячеслав Николаевич	Доктор медицинских наук	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии
2.	Резник Олег Николаевич	Доктор медицинских наук, профессор	Профессор кафедры хирургических инфекций Руководитель отдела трансплантологии и органного донорства	ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»
3.	Логинов Игорь Валентинович	Кандидат медицинских наук	Анестезиолог-реаниматолог СПб Координационный центр органного донорства	ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»
4.	Скворцов Андрей Евгениевич	Кандидат медицинских наук	Научный сотрудник отдела трансплантологии и органного донорства	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме: «Трансплантология и органное донорство» обсуждена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «25» сентября 2021 г., протокол №7 и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского образования.

Заведующий кафедрой, проф.  /Кравчук Вячеслав Николаевич/
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:
с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «13» 12 2021 г.
 /Коврова С.А./
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией СЗГМУ им. И.И. Мечникова
«14» 12 2021 г. протокол № 9
Председатель 
(подпись) (расшифровка подписи)

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Трансплантология и органное донорство» (далее – Программа), представляет собой совокупность методических материалов и требований, обязательных при ее реализации в рамках системы непрерывного образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - повышение квалификации врачей по теме: "Трансплантология и органное донорство" (далее - Программа) в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностической, лечебной, реабилитационной и профилактической деятельности в области трансплантологии и органного донорства.

- обновление и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностической, лечебной, профилактической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности, необходимых для выполнения профессиональных задач.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 144 академических часа (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения с применением дистанционных технологий обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (лица, завершившие обучение по программам специалитета, ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность: «Хирургия»

- дополнительные специальности: «Сердечно-сосудистая хирургия», «Анестезиология-реаниматология», «Нефрология», «Кардиология». Согласно Приказа от 31 октября 2012 года N 567н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)»», Постановлению правительства №291 от 16 апреля 2012 года "О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")".

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствие с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на

втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия, формы контроля знаний и умений обучающихся).

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;

б) учебно-методическое и информационное обеспечение;

в) материально-техническое обеспечение;

г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
Трансплантология и органное донорство	Профессиональный стандарт «врач-хирург» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 143н)	8

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование-специалитет по специальности: «Лечебное дело» и подготовка в ординатуре по специальности «Хирургия», дополнительная специальность: «Сердечно-сосудистая хирургия»

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Хирургия», качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы, перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование и приобретение профессиональных компетенций см. Табл. 1.

Таблица 1

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело", и подготовка в ординатуре по специальностям «Хирургия», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Анестезиология-реаниматология», «Нефрология», «Кардиология».				
Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт (трудовые действия)	Умения	Знания
ВПД 1 Профилактическая деятельность	ПК 1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; ПК 2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;	Трудовая функция А 05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения		
		Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи Контроль выполнения профилактических мероприятий. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Заполнение и направление в	Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования. Факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения. Консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или)

		<p>установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.</p>	<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование) Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников.</p>	<p>патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья.</p>
--	--	--	--	---

<p>ВПД 2</p> <p>Диагностическая деятельность;</p>	<p>ПК 3</p> <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Трудовая функция А 01.8</p> <p>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p> <table border="1" data-bbox="671 315 1508 2078"> <tr> <td data-bbox="671 315 943 2078"> <p>Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания</p> </td> <td data-bbox="943 315 1214 2078"> <p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей.</p> <p>Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у</p> </td> <td data-bbox="1214 315 1508 2078"> <p>Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы..</p> <p>Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - сознания, рефлексов; - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких; - органов кровообращения,</p> </td> </tr> </table>	<p>Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей.</p> <p>Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у</p>	<p>Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы..</p> <p>Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - сознания, рефлексов; - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких; - органов кровообращения,</p>
<p>Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей.</p> <p>Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у</p>	<p>Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы..</p> <p>Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - сознания, рефлексов; - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких; - органов кровообращения,</p>			

		<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию</p>	<p>измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса; - органов выделения; - органов пищеварения. Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови. Применять медицинские изделия: - прибор для измерения артериального давления (тонометр); - стетоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр). Обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного</p>
--	--	---	---	--

			<p>современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>МКБ.</p> <p>Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма</p>	<p>исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской</p>
--	--	--	--	---

			человека.	<p>помощи. Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара. Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения. Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с</p>
--	--	--	-----------	---

				заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.
ВПД 3 Лечебная деятельность;	ПК 4 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;	Трудовая функция А 02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности		
		Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Порядок оказания медицинской помощи	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

		<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. Оценка результатов вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской</p>	<p>пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей. Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с</p>	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с</p>
--	--	---	---	--

		<p>помощи. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</p>	<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с</p>	<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови; - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда; - контрастная коронарография; - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, - данные мониторинга показателей витальных функций с</p>
--	--	--	---	---

		<p>медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи</p>	<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека. Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля. Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и</p>	<p>помощью прикроватного монитора; - данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких. Применять медицинские изделия, включая: - прибор для измерения артериального давления; - стетоскоп; - негатоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр); - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии; - прибор для определения сердечного выброса методом термодилуции. Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных</p>
--	--	---	---	--

		<p>в условиях стационара или в условиях дневного стационара. Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения. Ассистирование при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем; - осуществлении доступа к сосудам; - проведении основного этапа операции сосудов; - проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сосудах. <p>Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки.</p> <p>Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сосудах в послеоперационный период.</p> <p>Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах</p> <p>Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или)</p>	<p>(или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации.</p> <p>Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Порядок выдачи листов нетрудоспособности.</p>	<p>органов и систем организма человека. Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>
--	--	---	--	--

		<p>патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листа временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p>		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых: - измерение артериального давления; - анализ характеристик пульса; - анализ характеристик состояния яремных вен; - пальпация и аускультация периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях; - определение заболеваний и (или) патологических</p>
--	--	---	--	---

			<p>состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых: - измерение артериального давления методом Короткова, - анализ рентгенограмм грудной клетки; - регистрация и анализ результатов электрокардиографии; - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления; - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра; - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления); - определение сердечного выброса методом термодиллюции.</p> <p>Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,</p>
--	--	--	---

				<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию: - острой и хронической сердечной недостаточности; - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца; - острой и хронической дыхательной недостаточности; - водно-электролитных расстройств; - острой кровопотери и анемии; - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности.</p> <p>Оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Применять электроимпульсную терапию при нарушениях</p>
--	--	--	--	---

				<p>сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы..</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека.</p> <p>Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,</p>
--	--	--	--	--

				<p>нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств.</p> <p>Разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода.</p> <p>Выполнять пункции периферической и центральной вены.</p> <p>Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно.</p> <p>Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно).</p> <p>Выполнять плевральные пункции.</p> <p>Обрабатывать и</p>
--	--	--	--	--

				<p>перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании.</p> <p>Сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии.</p> <p>Проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства.</p> <p>Проводить работу по организации планового послеоперационного обследования.</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в</p>
--	--	--	--	--

				экстренной и неотложной формах. Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы. Определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.
ВПД 4 Реабилитационная деятельность;	ПК 5 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;	Трудовая функция А 03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения		
		Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Порядок организации медицинской реабилитации. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной,	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению</p>	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с</p>
--	--	--	--	--

		<p>помощи. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Техника диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями,</p>	<p>заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.</p>
--	--	---	--	---

			сердечно-сосудистой системы.	
ВПД 5 Организационно-управленческая деятельность.	ПК 6 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;	Трудовая функция А 04.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
		Составление плана работы и отчета о своей работе. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в том числе в форме электронного документа. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	Составлять план работы и отчет о своей работе. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. Контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской

				деятельности. Осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
--	--	--	--	---

5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Морально-этические, юридические положения трансплантологии и органного донорства. Основные юридические модели (системы), законодательно регулирующие процедуру получения трансплантата	30			
Критерии смерти человека и методы диагностики смерти головного мозга. Методы оценки, алгоритм и принципы ведения потенциального донора, критерии пригодности трансплантата. Доноры с расширенными критериями	6	36	4	
Техника операций эксплантации и консервации донорских органов			32	4
Основы трансплантационной координации				18
Практические навыки по специальности				8
Итоговая аттестация				6
Общая трудоемкость программы (час)	36	36	36	36

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-хирурги, врачи-сердечно-сосудистые хирурги, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-нефрологи и врачи-кардиологи.

Трудоемкость обучения: 144 академических часов

Форма обучения: очная с применением ДОТ

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля						
			Лекции		ОСК	ПЗ		СЗ			
			аудит	ДОТ		аудит	ДОТ (ЭО)	аудит	ДОТ (ЭО)		
1	Морально-этические, юридические положения трансплантологии и органного донорства. Основные юридические модели (системы), законодательно регулирующие процедуру получения трансплантата	30		10					20		
1.1	Морально-этические и юридические положения трансплантологии в России	6		2					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Основополагающие принципы трансплантации человеческих органов	6		2					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3	Юридические модели, законодательно регулирующие процедуру получения согласия на изъятие органа	6		2					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.4	Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека»	6		2					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.5	Подзаконные акты, регулирующие деятельность мед. учреждений, связанных с изъятием и трансплантацией донорских органов	6		2					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Критерии смерти человека и методы диагностики смерти головного мозга. Методы оценки, алгоритм и принципы ведения потенциального донора, критерии пригодности трансплантата. Доноры с расширенными критериями	46		16		14			16		Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Критерии смерти человека и методы клинической и инструментальной диагностики смерти головного мозга	8		4					4		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Критерии диагностики смерти мозга	10		4		4			2		Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля					
			Лекции		ОСК	ПЗ		СЗ		
			аудит	ДОТ		аудит	ДОТ (ЭО)	аудит	ДОТ (ЭО)	
2.3.	Методы оценки потенциального донора и критерии пригодности трансплантата. Доноры с расширенными критериями	10		2		4		4		
2.4.	Первичная противоишемическая защита трансплантата	8		4				4		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.5	Алгоритм и принципы ведения потенциального донора	10		2		6		2		Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Техника операций эксплантации и консервации донорских органов	36		8		18		10		Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Техника операций эксплантации и консервации донорских органов у доноров с небьющимся сердцем	22		4		8		10		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Техника и порядок операции мультиорганной эксплантации и консервации донорских органов у доноров с констатированной смертью головного мозга	14		4		10				Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Основы трансплантационной координации	18		4				14		Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Трансплантационная координация. Понятие, основные задачи, «модели»	18		4				14		Текущий контроль (тестовый контроль)
5	Практические навыки по специальности	8		4	4					Текущий контроль
5.1	Сердечно-легочная реанимация	4		2	2					Текущий контроль
5.2	Сосудистый шов	4		2	2					Текущий контроль
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6	-	-	-	-	-	-	-	Экзамен
ИТОГО		144		42	4	32		60		

**7. Рабочая программа
по теме «ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ОРГАНОЕ ДОНОРСТВО»»**

**РАЗДЕЛ 1. Морально-этические, юридические положения трансплантологии и
органного донорства. Основные юридические модели (системы), законодательно
регулирующие процедуру получения трансплантата.**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Морально-этические и юридические положения трансплантологии в России.
1.1.1	Значение трансплантологии в современной медицине.
1.1.2	Основные направления в создании этических правил и юридического регулирования процесса трансплантологии органов человека.
1.2	Основополагающие принципы трансплантации человеческих органов.
1.2.1	Необходимые условия для изъятия органов из тела умершего человека.
1.2.2	Общие правила, которыми должен руководствоваться специалист-трансплантолог.
1.3	Юридические модели, законодательно регулирующие процедуру получения согласия на изъятие органа.
1.3.1	«Система информированного согласия» или «испрошенное согласие».
1.3.2	«Презумпция согласия» или «неиспрошенное согласие».
1.3.3	Этические и практические аспекты этих моделей.
1.3.4	Право больного на единый доступ к трансплантационной программе.
1.4	Закон Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека».
1.4.1	Ст.1-7. Общие положения. Ст.8-10. Изъятие органов и (или) тканей у трупа для трансплантации.
1.4.2	Ст.11-13. Изъятие органов и(или)тканей у живого донора для трансплантации. Ст.14-16. Ответственность учреждения здравоохранения и его персонала.
1.5	Подзаконные акты, регулирующие деятельность мед. учреждений, связанных с изъятием и трансплантацией донорских органов.
1.5.1	Приказы Минздрава РФ, распоряжения местных Комитетов по здравоохранению.

РАЗДЕЛ 2. Критерии смерти человека и методы диагностики смерти головного мозга. Методы оценки, алгоритм и принципы ведения потенциального донора, критерии пригодности трансплантата. Доноры с расширенными критериями.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1.	Критерии смерти человека и методы клинической и инструментальной диагностики смерти головного мозга.
2.1.1	Критерии и признаки биологической смерти.
2.1.2	Биологическая смерть, констатируемая при смерти мозга.
2.2.	Критерии диагностики смерти мозга.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.2.1.	Этиология и патогенез смерти мозга.
2.2.2.	Комплекс обязательных критериев и дополнительных тестов для диагностики смерти мозга.
2.2.3.	Алгоритмы ведения донора во время диагностики смерти мозга.
2.3.	Методы оценки потенциального донора и критерии пригодности трансплантата. Доноры с расширенными критериями.
2.3.1.	Методы оценки потенциального донора.
2.3.2.	Критерии отказа от изъятия донорских органов.
2.3.3.	Общие критерии первичной оценки мультиорганного донора. Противопоказания. Обследования и ограничения. Совместимость.
2.3.4.	Доноры с расширенными критериями, категория субоптимальных доноров. Дополнительные методы обследования для селекции потенциальных доноров
2.4.	Первичная противоишемическая защита трансплантата.
2.4.1.	Патогенез ишемического повреждения клеток. Длительность интенсивной терапии донора, как компенсация грубых патологических нарушений.
2.4.2.	Требования к фармакологической защите донорских органов. Классификация лекарственных средств фармакологической защиты донорских почек в организме донора.
2.5.	Алгоритм и принципы ведения потенциального донора.
2.5.1.	Мониторинг донора. Этиопатогенетическое кондиционирование донора. Интенсивная терапия донора, как компенсация грубых патологических нарушений.
2.5.2.	Алгоритм действий администрации и персонала донорского стационара.

РАЗДЕЛ 3. Техника операций эксплантации и консервации донорских органов.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1.	Техника операций эксплантации и консервации донорских органов у доноров с небьющимся сердцем.
3.1.1.	Порядок и правовые документы, регулирующие изъятие донорских органов у доноров с небьющимся сердцем.
3.1.2.	Состав и действия бригады органного донорства.
3.1.3.	Стандартная техника эксплантации почек одним блоком.
3.1.4.	Техника выполнения операции эксплантации с первоначальной гипотермической перфузией органов «in situ».

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1.5.	Комбинированная гепатонефрэктомия у донора после остановки кровообращения.
3.2.	Техника и порядок операции мультиорганной эксплантации и консервации донорских органов у доноров с констатированной смертью головного мозга.
3.2.1.	Организация, порядок и оформление документации мультиорганного изъятия донорских органов у доноров со смертью мозга.
3.2.2.	Техника операции эксплантации печени и почек.
3.2.3.	Техника операции эксплантации сердца. Техника операции эксплантации легких.
3.2.4.	Техника операции эксплантации поджелудочной железы и почек.
3.2.5.	Эвисцеральная методика изъятия донорских органов.

РАЗДЕЛ 4. Основы трансплантационной координации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1.	Трансплантационная координация.
4.1.1.	Понятия и значение концепции трансплантационной координации в трансплантационном процессе.
4.1.2.	«Модели» трансплантационной координации в Европе и Америке.
4.1.3.	Ассоциация трансплантационных координаторов. Основные задачи.
4.1.4.	Схема трансплантационной координации донорского стационара, донорского центра. Функциональные обязанности трансплантационного координатора донорского стационара.

РАЗДЕЛ 5. Практические навыки по специальности

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Сердечно-легочная реанимация
5.1.1	Основные принципы сердечно-легочной реанимации
5.1.2	Клиническая смерть
5.2	Сосудистый шов
5.2.1	Виды сосудистого шва
5.2.2	Техника наложения сосудистого шва

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:
Лекционные занятия (с применением ДОТ (TrueConf, Moodle)):

№	Тема лекции	Содержание лекции	Технология проведения (очно, дистанционно)	Формируемые компетенции
1.	Значение трансплантологии в современной медицине. Основные направления в создании этических правил и юридического регулирования процесса трансплантологии органов человека	1.1.1. 1.1.2.	Очно. Взаимодействие преподавателя со слушателем осуществляется с помощью лекций в режиме видеоконференции онлайн через систему TrueConf, а также предоставлением презентационных материалов через информационную систему Русский Moodle 4К	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
2.	Необходимые условия для изъятия органов из тела умершего человека. Общие правила, которыми должен руководствоваться специалист-трансплантолог	1.2.1. 1.2.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
3.	«Система информированного согласия» или «испрошенное согласие». «Презумпция согласия» или «не спрошенное согласие»	1.3.1. 1.3.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
4.	Этические и практические аспекты этих моделей. Право больного на единый доступ к трансплантационной программе	1.3.3. 1.3.4.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
5.	Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека». Приказы Минздрава РФ, распоряжения местных Комитетов по здравоохранению	1.4.1. 1.4.2. 1.5.1.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
6.	Критерии и признаки биологической смерти. Биологическая смерть, констатируемая при смерти мозга	2.1.1. 2.1.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
7.	Этиология и патогенез смерти мозга	2.2.1.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
8.	Комплекс обязательных критериев и дополнительных тестов для диагностики смерти мозга	2.2.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
9.	Алгоритмы ведения донора во время диагностики смерти мозга	2.2.3.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
10.	Методы оценки потенциального донора. Критерии отказа от изъятия донорских органов	2.3.1. 2.3.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
11.	Общие критерии первичной оценки мультиорганного донора.	2.3.3.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4,

№	Тема лекции	Содержание лекции	Технология проведения (очно, дистанционно)	Формируемые компетенции
	Противопоказания. Обследования и ограничения. Совместимость			ПК- 5, ПК-6, ПК-8
12.	Доноры с расширенными критериями, категория субоптимальных доноров. Дополнительные методы обследования для селекции потенциальных доноров	2.3.4.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8
13.	Патогенез ишемического повреждения клеток. Длительность интенсивной терапии донора, как компенсация грубых патологических нарушений. Требования к фармакологической защите донорских органов. Классификация лекарственных средств фармакологической защиты донорских почек в организме донора	2.4.1. 2.4.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
14.	Мониторинг донора. Этиопатогенетическое кондиционирование донора. Интенсивная терапия донора, как компенсация грубых патологических нарушений. Алгоритм действий администрации и персонала донорского стационара	2.5.1. 2.5.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
15.	Порядок и правовые документы, регулирующие изъятие донорских органов у доноров с небьющимся сердцем. Состав и действия бригады органного донорства	3.1.1. 3.1.2.		ОПК-1, ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
16.	Стандартная техника эксплантации почек одним блоком. Техника выполнения операции эксплантации с первоначальной гипотермической перфузией органов «in situ»	3.1.3. 3.1.4.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6
17.	Комбинированная гепатонекрозэктомия у донора после остановки кровообращения. Организация, порядок и оформление документации мультиорганного изъятия донорских органов у доноров со смертью мозга	3.1.5. 3.2.1.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6
18.	Техника операции эксплантации печени и почек. Техника операции эксплантации сердца. Техника операции эксплантации легких	3.2.2. 3.2.3.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6
19.	Техника операции эксплантации поджелудочной железы и почек. Эвисцеральная методика эксплантации донорских органов.	3.2.4. 3.2.5.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК-6

№	Тема лекции	Содержание лекции	Технология проведения (очно, дистанционно)	Формируемые компетенции
20.	Понятия и значение концепции трансплантационной координации в трансплантационном процессе. «Модели» трансплантационной координации в Европе и Америке.	4.1.1. 4.1.2.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
21.	Ассоциация трансплантационных координаторов. Основные задачи. Схема трансплантационной координации донорского стационара, донорского центра. Функциональные обязанности трансплантационного координатора донорского стационара.	4.1.3. 4.1.4.		ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
22	Основные принципы сердечно-легочной реанимации Клиническая смерть	5.1.1. 5.1.2.		ПК –3, 4, 6
23	Виды сосудистого шва. Техника наложения сосудистого шва	5.2.1. 5.2.2.		ПК –3, 4, 6

семинарские занятия:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Основные морально-этические, юридические и медицинские положения трансплантологии. Значение трансплантологии в современной медицине	1.1.1.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
2.	Основные направления в создании этических правил и юридического регулирования трансплантации органов	1.1.2.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
3.	Необходимые условия для эксплантации органов из тела умершего человека	1.2.1.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5
4.	Общие правила, которыми должен руководствоваться специалист-трансплантолог	1.2.2.	ПК-5, ПК-6
5.	Юридические модели, законодательно регулирующие процедуру получения согласия на изъятие органа	1.3.1. 1.3.2.	ПК-6
6.	Право пациента на единый доступ к трансплантационным программам	1.3.4.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3
7.	Закон Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей»	1.4.1. 1.4.2.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
	человека»		
8.	Подзаконные акты, регулирующие деятельность учреждений здравоохранения, выполняющих эксплантацию и трансплантацию донорских органов	1.5.1.	ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3
9.	Критерии и признаки биологической смерти. Оформление документации	2.1.1.	ПК-5, ПК-6
10.	Биологическая смерть, констатируемая при смерти мозга	2.1.2.	ПК-5, ПК-16
11.	Этиология и патогенез смерти головного мозга	2.2.1.	ПК-16
12.	Методы оценки потенциального донора	2.3.1.	ПК-6
13	Критерии отказа от изъятия донорских органов	2.3.2.	ПК-6, ПК-8
14.	Общие критерии первичной оценки мультиорганного донора. Противопоказания. Обследования и ограничения. Иммунологическая совместимость	2.3.3.	ПК-5, ПК-6
15.	Патогенез ишемического повреждения клеток. Длительность и алгоритм интенсивной терапии донора, как компенсация грубых патологических нарушений	2.4.1.	ПК-9, ПК-10
16.	Требования к фармакологической защите донорских органов. Классификация лекарственных средств фармакологической защиты донорских органов в организме донора	2.4.2.	ПК-9, ПК-10
17.	Алгоритм действий администрации и персонала донорского стационара	2.5.2.	ПК-5
18.	Порядок и правовые документы, регулирующие изъятие донорских органов у доноров с небьющимся сердцем	3.1.1.	ПК-5
19.	Состав и действия бригады органного донорства	3.1.2.	ПК-5
20.	Понятия и значение концепции трансплантационной координации в трансплантационном процессе. «Модели» трансплантационной координации в Европе и Америке	4.1.1. 4.1.2.	ПК-5
21.	Ассоциация трансплантационных	4.1.3.	ПК-5

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
	координаторов. Основные задачи		
22.	Схема трансплантационной координации донорского стационара, донорского центра. Функциональные обязанности трансплантационного координатора донорского стационара	4.1.4.	ПК-5

практические занятия:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Комплекс обязательных критериев и дополнительных тестов для диагностики смерти головного мозга. Правила оформления протокола установления смерти мозга.	2.2.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9
2.	Алгоритмы ведения донора во время диагностики смерти мозга	2.2.3.	ПК-7, ПК-9, ПК-10
3.	Доноры с расширенными критериями, категория субоптимальных доноров. Дополнительные методы обследования для селекции потенциальных доноров	2.3.4.	ПК-5, ПК-6
4.	Мониторинг донора органов. Этиопатогенетическое кондиционирование донора органов	2.5.1.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
5.	Хирургическая техника и этапы операции эксплантации почек одним блоком	3.1.3.	ПК-7, ПК-8
6.	Хирургическая техника выполнения операции эксплантации с первоначальной гипотермической перфузией органов «in situ»	3.1.4.	ПК-7, ПК-8
7.	Хирургическая техника и этапы комбинированной гепатонефрэктомии у донора после остановки кровообращения	3.1.5.	ПК-7, ПК-8
8.	Хирургическая техника и этапы операции эксплантации печени и почек	3.2.2.	ПК-7, ПК-8
9	Хирургическая техника операции эксплантации сердца. Хирургическая Техника операции эксплантации легких	3.2.3.	ПК-7, ПК-8
10.	Хирургическая техника операции эксплантации поджелудочной железы и почек	3.2.4.	ПК-7, ПК-8
11.	Эвисцеральная методика эксплантации донорских органов	3.2.5.	ПК-7, ПК-8

Обучающий симуляционный курс*:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции ¹
1.	Сердечно-лёгочная реанимация	5.1	Отработка методики проведения СЛР на манекене, отработка ситуаций неотложной медицины	ПК – 6, 8
2.	Сосудистый шов	5.2	Отработка методики наложения сосудитого шва на системических моделях сосудистой системы. Сосудистые анастомозы по типу «конец в конец», «конец в бок».	ПК – 6, 8

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Сандриков В.А., Садовников В.И. Клиническая физиология трансплантированной почки. – Москва.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001, 283 с.
2. Руководство по трансплантации почки. Перевод с английского под редакцией Я.Г. Мойсюка. Тверь: Издательство «Триада», 2004, 472 с.
3. Трансплантология. Руководство для врачей. Под редакцией академика В.И.Шумакова. Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006, 544 с.
4. Трансплантация сердца. Руководство для врачей. Под редакцией В.И.Шумакова. Москва: «Медицинское информационное агентство», 2006, 398 с.
5. Учебное пособие для системы послевузовского образования «Анестезия при трансплантации донорской почки», В.М. Магилевец, Москва, 2007, 28 с.
6. Резник О.Н. Организационные и технологические основы получения и селекции почек для трансплантации. (докторская диссертация), М, 2008 г.
7. Стулин И.Д., Синкин М.В. и др. Диагностика смерти мозга. М, 2009 г. 111 с.
8. Очерки клинической трансплантологии. Под редакцией С.В. Готье. – Москва – Тверь: ООО Издательство «Триада», 2009, 360 с.
9. Хирургическая техника эксплантации донорских органов. Шаг за шагом. Перевод с английского О.Н. Резника. – Москва: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2014, 224 с.

Дополнительная литература:

1. Шумаков В.И., Штенгольд Е.Ш., Онищенко Н.А. Консервация органов. Москва. Медицина. 1975 г. 178 с.

2. Шумаков В.И., Гальперин Э.И., Неклюдова Е.А. Трансплантация печени - М., Медицина, 1988г
3. Очерки по физиологическим проблемам трансплантологии и применению искусственных органов (под редакцией В.И.Шумакова). Тула. "Репроникс Лтд", 1998. 368 с.
4. Мойсюк Я.Г. Мультиорганное донорство в клинической трансплантологии. (докторская диссертация), М., 1988 г.
5. Введение в клиническую трансплантологию (Труды научного центра хирургии РАМН под редакцией Б.А. Константинова), М., 1993, 312 с.
6. Руководство по трансплантологии (под редакцией В.И.Шумакова). М., "Медицина", 1995, 391с.
7. Журнал "Вестник трансплантологии и искусственных органов", М., «МОО научное общество трансплантологов», издается с 1999 г.
8. Проблемы трансплантологии и искусственных органов (Сборник научных трудов), М., 1994, 142 с.
9. Денисов В.К. Трансплантология. Киев. "Наукова думка", 1998.
10. Органное донорство. Методические рекомендации. С-Петербург, 2004, 37с.
11. Донорство органов для трансплантации, особенности ведения доноров со смертью мозга. Методические рекомендации. Москва, 2004, 32 с.
12. Пособие для врачей «Оценка биологической совместимости донора и реципиента при трансплантации почки», В.Ю.Абрамов, Москва, 2005, 42 с.
13. Экстракорпоральная нормотермическая гемоперфузия донорских органов in situ. Методическое пособие для врачей. С-Петербург, 2011, 28 с.
14. Трансплантация почек от доноров с расширенными критериями реципиентам старшей возрастной группы. Методическое пособие для врачей. С-Петербург, 2011, 39 с.
15. Трансплантология 2009: итоги и перспективы. Под редакцией С.В. Готье. – Москва - Тверь: ООО Издательство «Триада», 2010, 408 с.
16. Трансплантология: итоги и перспективы. Том II. 2010 год. Под редакцией С.В. Готье. – Москва - Тверь: ООО Издательство «Триада», 2011, 464 с.
17. Трансплантология: итоги и перспективы. Том III. 2011 год. Под редакцией С.В. Готье. – Москва - Тверь: ООО Издательство «Триада», 2012, 416 с.
18. Трансплантология: итоги и перспективы. Том IV. 2012 год. Под редакцией С.В. Готье. – Москва - Тверь: ООО Издательство «Триада», 2013, 304 с.

Программное обеспечение:

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. BlackwellSynergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.
2. BMN. Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.
3. FreeMedicalJournals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "FlyingPublisher".
4. HighWire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.

5. Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно.
6. PNAS. В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.
7. PubMedCentral (PMC) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине
8. База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам - Реферативная база данных Всероссийского института научной и технической информации отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ
9. База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций - Реферативная база данных Всероссийского научно-технического информационного центра Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации содержит информацию о кандидатских и докторских диссертациях (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знания
10. Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.
11. РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.
12. Электронная библиотека ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова [http:// lib.szgmu.ru](http://lib.szgmu.ru)
13. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://elibrary.ru/>
14. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rosmedlib.ru>
15. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rusmedserv.com/>
16. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://scardio.ru>
17. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://athero.ru>
18. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rmj.ru>
19. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://valsalva.ru>
20. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://medsovet.info>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

- 9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме тестового контроля.
- 9.2. Промежуточный контроль проводится в форме опроса.
- 9.3. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена.
- 9.4. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.
- 9.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме *тестового контроля*. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме: «Трансплантология и органное донорство» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ

1. Что является законодательно утвержденным основанием для отказа от изъятия органов:
- а. прижизненный отказ умершего от донорства**
 - б. отказ родственников от вскрытия
 - в. принадлежность потенциального донора к определенным религиозным конфессиям
 - г. принадлежность потенциального донора к различным социальным группам.
2. Панангиография сосудов головного мозга для установления смерти мозга является:
- а. обязательным методом
 - б. единственно достоверным
 - в. дополнительным методом, служащим для сокращения периода динамического наблюдения**
 - г. дополнительным методом, подтверждающим диагноз
3. В функции трансплантационного координатора входит много задач. Что из нижеупомянутого не входит в задачи трансплантационного координатора:
- а. определять донорский потенциал больницы**

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 г. № 567н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)”»;
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 г. № 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “анестезиология и реаниматология”»;
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.11.2012 г. № 928н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.12.2014 г. № 908н, вводящий в действие «Порядок установления диагноза смерти мозга человека»;
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.03.2003 г. № 73, зарегистрированный Минюстом РФ 04.04.2003, № 4379, вводящий в действие «Инструкцию по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.09.2012 г. № 950 «Об утверждении правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека»;
13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и РАН от 04.06.2015 г. № 306н/3 «Об утверждении Перечня объектов трансплантации»;
14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и РАН от 04.06.2015 г. № 307н/4 «Об утверждении Перечня учреждений здравоохранения, осуществляющих забор, заготовку и трансплантацию органов и (или) тканей человека»;
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
16. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»;
17. Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 672-р от 11.08.2014 г. «О совершенствовании организации органного донорства в Санкт-Петербурге».

- б. подписывать свидетельство о смерти мозга**
 - в. создать план деятельности в стационаре по донорству
 - г. выполнение обзора прошлой деятельности
- 4. Какая система выражения согласия или несогласия на изъятие донорских органов принята в России:
 - а. презумпция согласия**
 - б. презумпция согласия, но также требуется согласие родственников
 - в. презумпция несогласия
 - г. презумпция донорства
- 5. Самый эффективный путь выявления потенциального донора со смертью мозга:
 - а. ежемесячный запрос всех отделений интенсивной терапии о потенциальных донорах со смертью мозга
 - б. идентификация всех больных с неврологическим диагнозом, поступивших в стационар
 - г. ожидание сообщения о случае диагноза смерти мозга от персонала донорской базы
 - д. ежедневное посещение нейрохирургических и реанимационных отделений**
- 6. Абсолютными противопоказаниями к изъятию почек для трансплантации являются:
 - а. возраст больного старше 60 лет
 - б. сахарный диабет
 - в. онкологическое заболевание**
 - г. атеросклероз

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".