АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина

«02» апреля 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология-реаниматология»

Специальность: 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Учебная программа по дисциплине «Анестезиология-реаниматология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.002.2022 № 95.

Автор программы: Багдасарян П.М.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ» 4

1.1. Формируемые компетенции. .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Анестезиология-реаниматология» .....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.3. Карта компетенций дисциплины «Анестезиология-реаниматология» ..4

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ 101

3.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ 101

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ» 102

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ» 106

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ» 123

6.1. Формы контроля..... 123

6.2. Критерии оценки..... 123

6.3. Примеры заданий. 124

6.3.1. Для текущего контроля: 124

6.3.2. Для промежуточной аттестации:..... 126

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора 131

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗТОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ» 131

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 131

а) основная учебная литература: 131

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... 132

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Цели изучения дисциплины: освоение теоретических знаний об основах общей анестезии, патогенезе критических состояний и формирование практических навыков, необходимых в практической деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога для решения консультативно-диагностических, профилактических, образовательных и просветительских задач, предусмотренных квалификационными требованиями, предъявляемых к врачу-анестезиологу-реаниматологу.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ общей анестезиологии;
- изучение этиологии и патогенеза, методов диагностики, принципов терапии и реабилитации при критических состояниях;
- изучение современных подходов к проведению анестезиологического пособия в различных областях хирургии;
- изучение алгоритмов интенсивной терапии при критических состояниях;
- изучение методов лабораторной и инструментальной диагностики, расширенного мониторинга центральной гемодинамики и дыхания при проведении искусственной вентиляции легких, заместительной почечной терапии, искусственного кровообращения, экстракорпоральной мембранной оксигенации, возможностей и ограничений методов, технологии проведения и интерпретации результатов;
- изучение профессиональных источников информации (интернет ресурсы, научные журналы, монографии);
- изучение организационно-правовых аспектов работы врача анестезиолога-реаниматолога;
- совершенствование навыков самообразования - постоянного повышения профессиональной квалификации.

Карта компетенций дисциплины «Анестезиология-реаниматология»

Коды компетенции	**Содержание компетенций**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии)**

ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИОПК-4.1 Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведению полного обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	**Знать:** методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику проведения полного обследования пациента (осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации); картину при обследовании в норме и при наличии патологических процессов. **Уметь:** соотнести полученные данные с клиническими признаками заболеваний пациента; провести осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию **Владеть:** навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также навыком проведения полного обследования пациента (осмотри, пальпации, перкуссии, аускультации).
		ИОПК-4.2 Способен сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента	**Знать:** этиологию, патогенез и клиническую картину, заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению обследований; клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний;

			международную классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). **Уметь:** интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, в том числе, лабораторных и инструментальных обследований; формулировать диагноз с использованием МКБ **Владеть:** навыком установления и формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
		ИОПК-4.3 Способен направить пациента на лабораторное обследование и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; методы лабораторных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению лабораторных

		действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	обследований, правила интерпретации их результатов **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на лабораторное обследование; обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; оценить достаточность проведенного лабораторного обследования **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на лабораторное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи
		ИОПК-4.4 Способен направить пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, заболеваний внутренних органов, их дифференциальную диагностику **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на консультации к врачам-специалистам;

		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на консультации к врачам-специалистам соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИОПК-5.1 Способен разработать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением **Уметь:** составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом

		медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **Владеть:** навыком разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ИОПК-5.2 Способен назначить лекарственные препараты, медицинских изделий и лечебного питания и/или немедикаментозное лечение с учетом диагноза,	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в

		возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением **Уметь:** назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **Владеть:** навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза,

			возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-9	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИОПК-9.1 Способен распознавать состояния, требующие срочного медицинского вмешательства	**Знать:** этиологию, патогенез и клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных обследований, а также методики сбора анамнеза и жалоб, методики физикального обследования пациентов. **Уметь:** выявить клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; оценить тяжесть состояния пациента. **Владеть:** навыком оценки тяжести состояния пациента; навыком распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний

			без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.
		ИОПК-9.2 Способен оказывать неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	**Знать:** клинические рекомендации и протоколы оказания медицинской помощи в неотложной форме для различных нозологических форм. **Уметь:** применить алгоритм оказания медицинской помощи в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами оказания помощи. **Владеть:** навыком применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.
ПК-1	Оказание скорой специализированной медицинской	ИПК-1.1 Проведение обследования пациентов в целях выявления	**Знать:** Общие вопросы организации медицинской помощи населению; вопросы организации

	помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или)

			состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне

			медицинской организации; методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; МКБ; медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации,

			принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; **Уметь:** Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или)

			состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие

			оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской

			помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

			учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы,

			артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие

			в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ; проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; **Владеть:** навыком сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; анализ информации, полученной от пациентов

			(их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;

		ИПК-1.2 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности	**Знать:** Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

			медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; 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 оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения; содержание укладок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; общие вопросы

			организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах; принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации; основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф; показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-

			реаниматология"; показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология"; правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации **Уметь:** Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной

			специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной

			медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации: - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой

			ларингоскопии; - проведение закрытого массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах - с контролем по объему, с контролем по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии

			(обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров;

			- катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; проводить мониторинг заболевания и (или)

			состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента; осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология" вне

			медицинской организации; организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации **Владеть:** Осуществление незамедлительного выезда (вылета) на место вызова

			скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи; оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

			определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; назначение лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; 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 при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; определение показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; определение показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; обоснование выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента; мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; поддержание или замещение жизненно

			важных функций при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации Медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
		ИПК-1.3 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского	**Знать:** Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "скорая медицинская помощь", "анестезиология-

		персонала	реаниматология", в том числе в электронном виде; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" **Уметь:** Составлять план работы и отчет о своей работе; вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом; обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности; использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; использовать в работе

			персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации **Владеть**: Составление плана работы и отчета о своей работе; ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде; контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; организация работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации

ПК-2	Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	ИПК-2.1 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	**Знать:** общие вопросы организации медицинской помощи населению; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационного; - сорбционного; - обменного; - модификационного; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной

			баллонной контрпульсации; - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облучения крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

			(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности

			анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания

			временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной,

			печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний **Уметь:** Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента 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 к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

			медицинской помощи; назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

			учетом стандартов медицинской помощи: - определение основных групп крови (А, В, 0); - определение резус-принадлежности; - исследование времени кровотечения; - пульсоксиметрию; - исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследование времени кровообращения; - оценку объема циркулирующей крови; - оценку дефицита циркулирующей крови; - проведение импедансометрии; - исследование объема остаточной мочи; - исследование показателей основного обмена; - суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; - оценку степени риска развития пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента;

			- оценку интенсивности боли у пациента; определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства 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 к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ 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 к назначению комплекса

			исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия 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 к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

			интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; оценивать риск трудной интубации пациента; распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения

			или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; распознавать острые отравления у пациента; определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента; выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; организовывать консилиумы и консультации; оказывать консультативную помощь врачам-специалистам **Владеть:** Навыком сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; осмотр (консультация) пациента; разработка плана обследования пациента, уточнение объема и методов

			обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначение лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; назначение дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

			медицинской помощи; получение у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; разработка плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

			медицинской помощи; определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проведение дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; назначение консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

			медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определения основных групп крови (А, В, 0); - определения резус-принадлежности; - исследования времени кровотечения; - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности

			легких; - исследования сердечного выброса; - исследования время кровообращения; - оценки объема циркулирующей крови; - оценки дефицита циркулирующей крови; - проведения импедансометрии; - исследования объема остаточной мочи; - исследования показателей основного обмена; - суточного прикроватного мониторирования жизненных функций и параметров; - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли у пациента; формулирование предварительного диагноза; установление диагноза с учетом действующей МКБ
		ИПК-2.2 Назначение анестезиологического пособия пациенту,	**Знать:** Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам

		контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

			патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков; правила проведения сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для

			дефибрилляции и электроимпульсной терапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов; медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения;

			методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента; патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни); принципы асептики и антисептики; вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации

			Уметь: Оценивать тяжесть состояния пациента; оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью; интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; проводить сердечно-легочную реанимацию; осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию; обеспечивать

			проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками

			оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную

			оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения; осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; определять необходимость в консультации врачей-специалистов; определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология"; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению

			гипербарической оксигенации; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

			учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; - синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; - острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; - острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; - острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса; - судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; - белково-энергетической недостаточности; - полиорганной недостаточности; оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального,

			парентерального и смешанного питания; выполнять: - пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; - блокаду нервных стволов и сплетений; - трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; - дренирование плевральной полости; - перикардиоцентез; - интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; - эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; - ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; - чрезвенозную катетеризацию сердца;

			- транстрахеальную пункцию; - пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; - непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационную анестезию; - ирригационную анестезию; - инфильтрационную анестезию;

			- проводниковую анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию; проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции,

			готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций; выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах

			анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; выполнять фибротрахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства; анализировать и корригировать показатели клинических, гемодинамических, волемических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных; корригировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; проводить незамедлительную

			диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии **Владеть:** Навыком осмотра (консультация) пациента; Оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием; Определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов; подбор лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при

			состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определение способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического

			пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; разработка плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

			вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

			учетом стандартов медицинской помощи; проведение процедуры искусственного кровообращения; проведение аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; проведение сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности; проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном) ; проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия; - тотальная внутривенная анестезия; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанная анестезия; - аналгоседация;

			выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; оказание медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

			медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облучения крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; проведение детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками

			оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред; проведение инфузионной

			терапии; определение группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующихся в анестезиологии-реаниматологии; внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы
		ИПК-2.3 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях,	**Знать:** Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой

		угрожающих жизни пациента	дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций органов и систем организма человека; анатомия, физиология и патофизиология органов и систем организма человека; принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков; порядки оказания медицинской помощи,

			клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология и реаниматология"; клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых

			синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности **Уметь:** определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного

			замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней; проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость; обеспечивать преемственность лечения

			пациентов; оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность **Владеть**: Навыком определения объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; осуществление комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; осуществление профилактики развития

			инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; определение объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; определение медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-

			реанимации; определение медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств инфузируемых растворов, их совместимости и переносимости; консультирование врачей-специалистов
		ИПК-2.4 Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	**Знать:** Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; основы медицинской реабилитации; методы медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм

			пациента; медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации; механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях **Уметь:** определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

			учетом стандартов медицинской помощи; составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить мероприятия медицинской реабилитации; привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации

			Владеть: навыком составления индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

			рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; разработка плана реабилитационных мероприятий;

			проведение мероприятий медицинской реабилитации; определение медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации; оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов
		ИПК-2.5 Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	**Знать:** порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; порядок выдачи листков нетрудоспособности **Уметь:** определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного

			заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм; выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров; оформлять лист нетрудоспособности **Владеть:** навыком проведения отдельных видов медицинских экспертиз; проведения экспертизы временной нетрудоспособности; подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу
		ИПК-2.6 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	**Знать:** правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронных документов; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; требования охраны труда, основы личной безопасности и

			конфликтологии; должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология **Уметь:** составлять план работы и отчет о своей работе; проводить анализ медико-статистических показателей; использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения **Владеть**: навыком составления плана работы и

			отчета в своей работе; ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде; проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
ПК-4	Способен проводить научные исследования в соответствии с разработанной программой и представлять	ПК 4.1 Способен к проведению научных исследований самостоятельно или в составе проектной команды	**Знать:** виды научно-исследовательской и педагогической деятельности; требования к оформлению научно-исследовательских работ; виды и формы документации **Уметь:** применить необходимую документацию для осуществления научно-исследовательской и педагогической деятельности

	его результаты медицинскому сообществу в виде диссертации, статьи или доклада		**Владеть:** навыком применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в рамках своей научно-исследовательской и педагогической деятельности
		ПК-4.2 Умеет работать с различными источниками информации, обобщать и оценивать результаты проведенных отечественных и зарубежных исследований	**Знать:** источники и системы поиска научной медицинской литературы **Уметь:** осуществлять поиск и проводить анализ различных научных отечественных и зарубежных источников информации, обобщать и оценивать их результаты **Владеть:** методами анализа отечественной и зарубежной научной литературы и медицинской документации
		ПК 4.3 Владеет навыками подготовки докладов и презентаций, выступлений перед аудиторией с результатами, проведенных исследований	**Знать:** виды современных информационных средств и технологий; области их применения; особенности их применения в профессиональной деятельности; **Уметь:** применять информационные технологии с учетом норм, правил их применения в профессиональной деятельности; **Владеть:** навыком применения современных

			коммуникационных средств и технологий для представления результатов своих научных исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

Учебная дисциплина «Анестезиология-реаниматология» изучается в 1-3 семестрах и входит в блок Б1.Б.01 Дисциплины (модули). Базовая часть.

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных обучающимися в рамках освоения программ высшего образования.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы для усвоения учебного материала всех дисциплин основной профессиональной образовательной программы, изучаемых во втором, третьем семестрах, для прохождения производственной (клинической) практики, ГИА, а также необходимы в повседневной и будущей профессиональной деятельности.

Занятия по дисциплине заключаются в организации практической подготовки обучающихся, реализованной в рамках всех видов учебной деятельности предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Практическая подготовка обучающихся проводится путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности (выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, изучение медицинской документации, учебной и научной литературы) для достижения требуемого уровня теоретической подготовки и приобретения практических навыков с целью достижения результатов освоения образовательной программы.

3.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объём) составляет 28 зачетных единиц, 1008 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы		**Семестр**

		Всего часов	1	2	3
Аудиторные занятия, в т.ч.		**468**	**130**	**208**	**130**
Лекции		44	10	24	10
Клинические занятия		424	120	184	120
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)		**504**	**194**	**116**	**194**
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)			**З**	**З**	Э
Подготовка к экзамену		**36**			**36**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**1008**	**324**	**324**	**360**
	з.е.	**28**	**9**	**9**	**10**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Индекс/Часть дисциплины	Наименование дисциплины, частей дисциплины	Шифр компетенций
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б.1.Б.01	**Анестезиология-реаниматология**	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Часть 1	Анестезиология	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1;

		ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Часть 2	Реаниматология и интенсивная терапия	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3

Часть 1. Анестезиология

История развития и становления анестезиологии и реаниматологии в России. Современные научные школы анестезиологов-реаниматологов России. Юридические, правовые, организационные и деонтологические аспекты анестезиологии и реаниматологии.

Раздел 1. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология

1.1. Физический статус. Основные патологические состояния. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.

1.2. Дыхательная система. Классификация: обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания. Исследование пациента с легочными заболеваниями. Оценка факторов риска легочных осложнений. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.3. Сердечно-сосудистая система. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.4. Центральная нервная система. Поражения центральной и периферической нервной системы. Медикаментозная интоксикация. Исследования пациента с заболеваниями нервной системы. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.5. Другие патологии. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях почек. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях печени. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях ЖКТ. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях крови.

1.6. Премедикация. Виды, этапы методы премедикации. Препараты для премедикации. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты. Выбор премедикации в педиатрии.

1.7. Этапы и компоненты анестезии. Вводная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. Базисная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. Выход из анестезии. Методики. Препараты. Осложнения. Ранний посленаркозный период. Профилактика осложнений. Компоненты анестезии.

Раздел 2. Анестезиологическое оборудование и мониторы.

2.1. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной, виды мониторинга. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной. Дыхательные контуры. Наркозные аппараты. Восстановление проходимости дыхательных путей. Клинический мониторинг во время проведения анестезии. Аппаратный мониторинг во время проведения анестезии. Лабораторный мониторинг во время проведения анестезии.

Раздел 3. Регионарная анестезия и лечение боли

3.1. Виды анестезии. Механизмы болевого синдрома, лечение боли. Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия. Проводниковая анестезия. Блокада периферических нервов. Местная инфильтрационная анестезия. Лечение боли. Механизмы болевого синдрома. Мультимодальная аналгезия. Лечение хронического болевого синдрома.

Раздел 4. Частная анестезиология

4.1. Анестезия в абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики анестезии при травмах живота. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.

4.2. Анестезия в торакальной хирургии. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе. Анестезия при торакоскопических операциях. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких.

4.3. Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии. Искусственное кровообращение. Выбор метода анестезии при операциях на сердце. Анестезия при операциях на перикарде. Анестезия при операциях на аорте и артериях. Анестезия при операциях на венах.

4.4. Анестезия в урологии. Анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты. Лечение ТУРП синдрома.

4.5. Анестезия в нейрохирургии. Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге.

4.6. Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии. Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах. Анестезия в офтальмологии. Анестезия при переломах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.

4.7. Анестезия в травматологии и ортопедии. Анестезия при плановых ортопедических операциях. Анестезия при операциях на крупных суставах. Анестезия при экстренных травматологических операциях. Анестезия при политравме.

4.8. Анестезия в акушерстве и гинекологии. Анестезия в гинекологии. Анестезия при плановых кесаревых сечениях. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях. Обезболивание родов.

4.9. Анестезия в педиатрии и неонатологии. Анестезия при заболеваниях у новорожденных. Анестезия в плановой хирургии у детей. Анестезия в экстренной хирургии у детей. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей.

4.10. Анестезия при сопутствующей патологии: заболеваниях системы кровообращения, системы дыхания, печени и почек, эндокринных заболеваний, токсикомании.

Часть 2. Реаниматология и интенсивная терапия

Раздел 5. Методы реаниматологии

5.1. Антибактериальная и противогрибковая терапия. Микробиологический мониторинг. Антибактериальные препараты. Противогрибковые препараты. Осложнения антибиотикотерапии. Профилактика госпитальных инфекций.

5.2. Методы детоксикации. Методы естественной детоксикации организма. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ при ОПН и ХПН.

5.3. Профилактика тромбозов и тромбоэмболий. Показания для тромбопрофилактики у реанимационных больных. Проведение тромболитической терапии. Проведение антиагрегантной терапии. Осложнения тромболитической и антиагрегантной терапии.

5.4. Транспортировка больных в критическом состоянии. Показания и противопоказания для транспортировки больных. Подготовка критических

больных к транспортировке. Порядок транспортировки больных в критическом состоянии.

Раздел 6. Интенсивная терапия критических состояний

6.1. Шоки. Причины и механизмы развития шоков. Гиповолемический шок. Кардиогенный шок. Обструктивный шок. Перераспределительный (дистрибутивный) шок.

6.2. Комы: церебральные, метаболические, инфекционные, экзотоксические. Тактика при комах неясной этиологии.

6.3. Острые экзогенные отравления. Механизмы действия ядов. Нейротоксические яды. Кардиотоксические яды. Гепатотоксические яды. Нефротоксичесие яды.

6.4. Острая дыхательная недостаточность. ОДН центрального генеза. ОДН обструктивного генеза. ОДН рестриктивного генеза. Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс синдром. Инородные тела верхних дыхательных путей.

6.5. Острая недостаточность кровообращения. Острая сердечная недостаточность. Острая сосудистая недостаточность. Отек легких. Тромбоэмболия легочной артерии. Тампонада сердца.

6.6. Острая почечная недостаточность. Экстраренальная ОПН. Паренхиматозная ОПН. Инфраренальная ОПН.

6.7. Острая печеночная недостаточность. Цирроз печени. Токсическое повреждение. Механическая желтуха.

6.8. Критические состояния в акушерстве. Акушерские кровотечения. Эклампсия и преэклампсия. HELLP синдром. Амниотическая эмболия. ДВС синдром.

6.9. Критические состояния в педиатрии. Гипертермический синдром. Судорожный синдром. Общее переохлаждение. Утопление. Электротравма.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплины, частей, разделов, тем	ЗЕТ	Количество часов					Норма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд	Лек	Кл	СР		
Б1. Б.01	**Анестезиология-реаниматология**	**28**	**1008**	**468**	**44**	**424**	**504**	**Зачет Зачет Экзамен-**	**УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,**

								36 часов	**ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**
Часть 1	**Анестезиология**	9	324	130	10	120	194		ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Раздел 1	**Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология**	2	72	30	2	28	42	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4;

									ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.1.	Физический статус		11	4		4	7	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.2.	Дыхательная система		10	5	1	4	5	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3;

									ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.3.	Сердечно-сосудистая система		10	5	1	4	5	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.4.	Центральная нервная система		10	4		4	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2;

									ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.5.	Другие патологии		10	4		4	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.6.	Премедикация		10	4		4	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1;

									ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
1.7.	Этапы и компоненты анестезии		11	4		4	7	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Раздел 2	**Анестезиологическое оборудование и мониторы**	1	36	11	1	10	25	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3;

									ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
2.1.	Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной, виды мониторинга		36	11	1	10	25	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Раздел 3	**Регионарная анестезия и лечение боли**	2	72	31	1	30	41	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2;

									ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
3.1.	Виды анестезии. Механизмы болевого синдрома, лечение боли		72	31	1	30	41	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Раздел 4	**Частная анестезиология**	4	144	58	6	52	86	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1;

									ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.1.	Анестезия в абдоминальной хирургии		16	6	1	5	10	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.2.	Анестезия в торакальной хирургии		12	6	1	5	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2;

									ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.3.	Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии		17	6	1	5	11	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.4.	Анестезия в урологии		12	6	1	5	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1;

									ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.5.	Анестезия в нейрохирургии		16	6	1	5	10	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.6.	Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии		12	6	1	5	6	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2;

									ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.7.	Анестезия в травматологии и ортопедии		12	5		5	7	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.8.	Анестезия в акушерстве и гинекологии		13	5		5	8	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1;

									ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.9.	Анестезия в педиатрии и неонатологии		17	6		6	11	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
4.10.	Анестезия при сопутствующей патологии		17	6		6	11	Текущий контроль	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4;

									ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Промежуточная аттестация (зачет в 1 семестре)								Зачет	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-2.6; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Часть 2	**Реаниматология и интенсивная терапия**	19	684	338	34	304	310		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

									ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 5	**Методы реаниматологии**	9	324	208	24	184	116	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.1.	Антибактериальная и противогрибковая терапия		81	52	6	46	29	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.2.	Методы детоксикации		81	52	6	46	29	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.3.	Профилактика тромбозов и тромбоэмболий, тромболитическая и антиагрегантная терапия		81	52	6	46	29	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.4.	Транспортировка больных в критическом состоянии		81	52	6	46	29	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Промежуточная аттестация (зачет во 2 семестре)								Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 6	**Интенсивная терапия критических состояний**	9	324	130	10	120	194	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.1.	Шоки		36	15	2	13	21	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.2.	Комы		36	14	1	13	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.3.	Острые экзогенные отравления		36	14	1	13	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.4.	Острая дыхательная недостаточность		36	14	1	13	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

									ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.5.	Острая недостаточность кровообращения		36	14	1	13	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.6.	Острая почечная недостаточность		36	14	1	13	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.7.	Острая печеночная недостаточность		36	15	1	14	21	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.8.	Критические состояния в акушерстве		36	15	1	14	21	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6.9.	Критические состояния в педиатрии		36	15	1	14	21	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Промежуточная аттестация (экзамен в 3 семестре)	1	36					Экзамен (36 часов)	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

6.1. Формы контроля

-текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата или устного собеседования.

-промежуточная аттестация знаний и умений проводится в форме экзамена после усвоения дисциплины. Обучающимся предлагается дать ответы на 30 тестовых заданий, затем проводится собеседование по контрольным вопросам или по вопросам к выполненной самостоятельно работе (реферату).

6.2. Критерии оценки

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимися дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по окончании семестра и состоит из тестового контроля и собеседования по контрольным вопросам или по вопросам к выполненной самостоятельной работе (реферату).

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в полугодии осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования (по контрольным вопросам или вопросам по теме реферата) оцениваются:

«Зачтено» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы;

«Не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

6.3. Примеры заданий.

6.3.1. Для текущего контроля:

Примерные вопросы

1. Влияние анестезии на организм. Операционный стресс.
2. Ошибки, опасности и осложнения общей анестезии.
3. Местная анестезия. Местные анестетики.
4. Осложнения регионарной анестезии.
5. Послеоперационный период.

Реанимация и интенсивная терапия.

6. ТЭЛА. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Чтение ЭКГ.

Алгоритм лечения.

7. Инфузионная терапия.
8. Признаки клинической и биологической смерти.
9. Показания к проведению реанимационных мероприятий.
10. Основы базовой и расширенной сердечно-лёгочной реанимации (СЛР).

Примерные темы рефератов

1. Классификация тяжести ОРДС;
2. Основные шкалы для оценки тяжести состояния;
3. Желудочно-кишечное кровотечение. Показания для нахождения в ОРИТ и гемотрансфузии;
4. Принципы нутриционной поддержки у больных с полиорганной недостаточностью;
5. Профилактика ТЭЛА в отелелении реанимации;
6. Эклампсия и преэклампсия с позиции врача анестезиолога реаниматолога;
7. Интенсивная терапия пациентов с острым коронарным синдромом;
8. Принципы интенсивной терапии у больных с опухолями головного мозга; 9. Принципы интенсивной терапии у паиентов с тяжелой сочетанной травмой;
10. Принципы ИТ ожогов у детей.

Примеры вопросов для текущего контроля:

- к Разделу 1. Анестезиология.

1. Прогностические тесты и алгоритм действий при трудной интубации
2. Назовите компоненты современной эндотрахеальной общей анестезии;
3. Особенности анестезиологического пособия при операциях на задней черепной ямке;

к Разделу 2. Реаниматология и интенсивная терапия.

1. Методы эпидемиологического контроля в ОРИТ;
2. Сепсис. Современные критерии и подходы к лечению;
3. Особенности инфузионной терапии при сепсисе у детей;

Примеры ситуационных задач

- *к Разделу 2. Реаниматология и интенсивная терапия.*

Тема: Интенсивная терапия критических состояний

Задача 1

Через час после кормления в отделении патологии новорожденных медсестра обнаружила ребенка 14 дней жизни с остановкой дыхания. Ребенок массой 2,5 кг, лечился в стационаре по поводу пневмонии. Вызванные врачи анестезиологи-реаниматологи, определили отсутствие сознания и дыхания, аускультативно выслушивались единичные сердцебиения. Кожные покровы с разлитым цианозом, зрачки расширены, реакция на свет была сомнительной.

Вопросы к задаче:

1. Чем определяется тяжесть состояния ребенка?
2. В какой последовательности необходимо проводить реанимационные мероприятия
3. Какую трубку при проведении интубации трахеи использовать?

Задача

Пациент 56 лет поступил в приемное отделение с нарушением сознания до сопора, правосторонним гемипарезом, анизокорией за счет мидриаза левого зрачка, заведением взора влево. Ухудшение состояния наступило резко, когда развился генерализованный судорожный припадок, купировавшийся самостоятельно чрез 3 минуты, без восстановления нормального уровня бодрствования.

Со слов родственников в течение последнего полугода жаловался на частые головные боли, онемение в правых конечностях, за медицинской помощью не обращался.

Вопросы к задаче:

1. Дифференциальный диагноз
2. Методы обследования
3. Тактика интенсивной терапии

6.3.2. Для промежуточной аттестации:

Примерные тестовые задания

1. Следующий анион не входит в состав внутриклеточной жидкости скелетных мышц
   а) CI-
   б) K+
   в) протеин
   г) PO4

2. Нормальный объем крови у мужчин составляет
   а) 4.5% от массы тела
   б) 7.0% от массы тела
   в) 8.5% от массы тела
   г) 9.5% от массы тела
   д) 10.0% от массы тела

3. Ежедневное потребление воды взрослым человеком составляет
   а) 0.8 л
   б) 1.5 л
   в) 2.5 л
   г) 3.5 л
   д) 4.5 л

4. Клиническими симптомами гиперкалиемии являются
   а) рвота, понос
   б) аритмия, желудочный ритм
   в) мерцание желудочков
   г) остановка сердца в диастоле
   д) все ответы правильны

5. К гипертонической дегидратации приводят
   а) потери изотонической жидкости
   б) недостаточное поступление жидкости
   в) полиурия
   г) потери гипотонической жидкости
   д) все ответы правильны

6. Клиническими симптомами изотонической дегидратации являются все перечисленные, кроме
   а) артериальной гипотонии, гиповолемического шока
   б) полиурии
   в) апатии, замедленной реакции
   г) олигурии

7. Для лечения изотонической дегидратации назначаются
   а) преимущественно электролитные растворы
   б) преимущественно изотонические электролитные растворы
   в) объемозамещающие растворы
   г) 0.1 Н раствор HCl
   д) правильно б) и в)

8. Для лечения гипертонической гипергидратации применяются все перечисленные инфузионные растворы, кроме
   а) инфузии растворов глюкозы или фруктозы
   б) солевых гипертонических растворов
   в) раствора сорбитола
   г) альбумина

9. Наиболее важными симптомами отравления водой являются
   а) слабость, помрачнение сознания, кома, судороги
   б) рвота, понос
   в) полиурия, переходящая в олиго- и анурию
   г) отек легких
   д) все ответы правильны

10. Для внутривенного введения при дефиците калия следует применять
   а) 1% раствор KCl
   б) 7.5% раствор KCl

в) 40 мл 7.5% раствора KCl, растворенных в 0.5-1 л 10% раствора глюкозы с добавлением 12.5 или 25 ед. инсулина соответственно

г) 10% раствор KCl

11. Диуретики в процессе противошоковой терапии применяются

а) во всех без исключения случаях при лечении шока

б) при лечении шока в том случае, если несмотря на нормализацию артериального давления ОЦК и ЦВЛ, спонтанно не восстанавливается диурез

в) не применяется

12. Сила связывания воды декстраном пропорциональна

а) молекулярной массе раствора

б) концентрации растворов

в) скорости инфузии

г) правильно а) и в)

д) правильно б) и в)

13. К инфузионным средам, являющимся аутогенными плазмозаменителями, относят:

1) полиглюкин
2) желатиноль
3) альбумин
4) плазму
5) протеин

а) правильно 1, 3, 4

б) правильно 1, 4, 5

в) правильно 3, 4, 5

г) правильно 1 и 5

д) все ответы верны

14. Следующие инфузионные растворы дают наибольшее количество воды

а) изотонический раствор хлорида натрия (200 мл)

б) 10% растворы глюкозы и фруктозы (растворы глюкозы 100 мл или фруктозы 100 мл)

в) раствор Рингер - Локка (200 мл)

г) желатиноль (200 мл)

15. Инфузионная терапия при остром перитоните во время предоперационной подготовки преследует цель

а) полной ликвидации всех гидрогемодинамических и электролитных нарушений

б) быструю коррекцию гиповолемии, стабилизацию гемодинамики и уменьшение дефицита внеклеточной жидкости

в) быструю коррекцию клеточного дефицита H2O

16. К особенностям послеоперационного метаболизма относится все перечисленное, за исключением

а) адренергической кортикоидной фазы

б) повышенного распада белка, гипоальбуминемии, азотурии

в) задержки воды и натрия

г) полиурии

д) диабетического обмена веществ

17. При потерях панкреатического секрета следует применять следующие инфузионные растворы

а) лактасол

б) инфузионные растворы, обогащенные калием

в) инфузионные растворы, не содержащие электролитов

г) глюкозированные растворы

д) правильно а) и б)

18. Какие инфузионные растворы следует применять при лечении гиперосмолярной неацидотической комы при диабете?

а) преимущественно изотонические электролитные растворы

б) преимущественно гипотонические электролитные растворы

в) 5% растворы глюкозы или фруктозы

19. Азотистый баланс в организме - это

а) суточные потери азота в организме

б) суточное поступление в организм азота с пищей

в) соотношение поступления азота и его потерь за сутки

г) содержание общего белка в крови

д) содержание мочевины в крови

20. Почки выделяют с мочой

а) 20% всего азота

б) 40% всего азота

в) 60% всего азота

г) 80% всего азота

Пример билета для промежуточного контроля (экзамена)

Билет №1

1. Какой вазопрессор наиболее эффективен при анафилактическом шоке?
2. Каковы причины газового алкалоза при общей анестезии?
3. Ситуационная задача: Больной 42 лет доставлен в операционную для экстренной операции с диагнозом: «Язвенная болезнь желудка. Состоявшееся кровотечение». На догоспитальном этапе больному было введено внутривенно 1,5 л кристаллоидных растворов и 400 мл полиглюкина. Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Холодный липкий пот. Конечности холодные. Дыхание в легких везикулярное, одинаково с обеих сторон. ЧД 24 в 1 мин.. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 100/60 мм рт. ст.. Пульс 112 уд./мин..ЦВД + 4 см водн. ст.. Лабораторные анализы: гемоглобин - 88 г/л, гематокрит - 26, натрий - 137 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л. Больному предполагается операция иссечения язвы с дальнейшим ушиванием.

1) Какой ведущий синдром обуславливает тяжесть состояния больного?
2) Определите по имеющимся данным степень гиповолемии у больного.
3) Составьте примерную схему интраоперационной инфузионной терапии, включая трансфузионную программу.
4) Какая была бы тактика инфузионно – трансфузионной терапии в случае, если больному было бы 72 года?

Билет №2

1. По каким клиническим признакам можете предположить развитие ТЭЛА?
2. Перечислите потенциальные осложнения спинальной анестезии.
3. Ситуационная задача: Больная 52 лет поступила в отделение реанимации с декомпенсацией сахарного диабета I типа. При осмотре: уровень сознания – сопор, дыхание глубокое, шумное. Резкий запах ацетона изо рта. Кожные покровы бледно серого цвета. Тоны сердца глухие, ритмичные. АД 70/30 мм рт. ст.. Пульс 112 уд./мин.. ЦВД – отрицательное. Лабораторные анализы: Глюкоза крови – 37 ммоль/л, гемоглобин – 164 г/л, гематокрит – 56, натрий – 160 ммоль/л, калий – 4,1 ммоль/л. Кетоны в крови и моче – резко положительны.

1) Почему состояние больной крайне тяжелое, а не тяжелое? Назовите основные патологические синдромы, определяющие тяжесть состояния.

2) Рассчитайте осмолярность плазмы.

3) Определите последовательность неотложных лечебных мероприятий в данном случае.

4) Почему объем инфузионной терапии должен быть умеренным и не превышать 1000 мл жидкости в течение первого часа и по 500 мл жидкости в последующие 2_ой и 3-й часы?

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора

1. Решение ситуационных задач.
2. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую).
3. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры.
4. Подготовка письменных аналитических работ.
5. Подготовка и защита рефератов.
6. Подготовка литературных обзоров.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗТОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html (дата обращения: 30.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html (дата обращения: 30.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2020. - 656 с. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html (дата обращения: 01.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

в) литература для факультативного чтения:

1. Гвиннут, К. Клиническая анестезия / К. Гвиннут; пер. с англ. под ред. проф. С. В. Свиридова. – 2-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – 304 с.
2. Интенсивная терапия: современные аспекты / под ред. Дэррил Сью, Дженайн Винч; пер с англ. ; под общ. ред. Л.В.Колотилова. – 2 е изд. – Москва : МЕДпресс информ, 2010 – 336 с.
3. Острые психические расстройства в интенсивной терапии : практическое руководство для анестезиологов-реаниматологов, хирургов, неврологов и психиатров / под ред. Б. Р. Гельфанда, В. Н. Краснова. - Москва : Медицинское информационное агентство (МИА), 2014. – 225 с.
4. Интенсивная терапия в педиатрии: практ. рук. / В. И. Гребенников и др.; под ред. В. А. Михельсона. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

г) интернет- ресурсы и базы данных:

1. ЭБС «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
2. ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/
3. ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
4. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
5. International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM) http://www.intensive.org
6. The European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) http://www.esicm.org
7. Ассоциация анестезиологов-реаниматологов https://association-ar.ru
8. Национальный совет по реанимации https://www.rusnrc.com
9. Сайт отделения нейрореанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко http://nsicu.ru

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся:

- в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Помещения оборудованные симуляционной техникой, электрокардиогафы, дефибриляторы, аппараты суточного мониторирования АД, прикроватные мониторы, инфузоматы.