

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по реализации
национальных проектов и

развитию регионального
здравоохранения



А.В. Соловьева

«16» марта 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Анестезиология-реаниматология»
(504 часа)

Тверь
2023

Программа составлена на основе примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология», рекомендованной Минздравом России, с учетом квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам, а также с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог» и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности: «Анестезиология и реаниматология» - рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «28» февраля 2023 г.; протокол №9;

- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «16» марта 2023 г., протокол №7.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

приобретение обучающимся компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Задачи программы:

1. Сформировать знания, необходимые для работы врача-анестезиолога-реаниматолога
2. Сформировать умения, необходимые для работы врача анестезиолога-реаниматолога
3. Сформировать навыки, необходимые врачу анестезиологу-реаниматологу
4. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в сфере анестезиологии-реаниматологии.

1.2. Планируемые результаты обучения по программе

1.2.1. В результате успешного освоения программы повышения квалификации обучающийся должен развить имеющиеся универсальные компетенции (далее - УК):

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Командная работа и лидерство	УК-2. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-2.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского

		персонала. УК-2.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-2.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-2.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-3. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-3.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-3.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-3.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-4. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	УК-4.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-4.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-4.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-4.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и

		личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-4.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.
--	--	---

1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (далее ОПК) и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской и профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационнокоммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения

		информационной безопасности в медицинской организации.
Организационноуправленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Знает и умеет использовать в практической деятельности порядки оказания медицинской помощи взрослому населению и детям по профилю «Анестезиология-реаниматология»; ОПК-2.5. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей. ОПК-2.6. Знает организационноэкономические основы деятельности организаций здравоохранения и

		медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины.
Медицинская деятельность	ОПК-3. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-3.1 Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-3.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-3.3. Знает и умеет работать с клиническими рекомендациями и со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-3.4. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-3.5. Знает и умеет осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования. ОПК-3.6. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов, нуждающихся в проведении анестезиологического пособия и/или находящихся в критическом состоянии. ОПК-3.7. Знает и умеет диагностировать критические состояния, обусловленные беременностью, родами и послеродовым периодом. ОПК-3.8. Знает и умеет

		использовать основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; ОПК-4.9. Знает и умеет применять принципы мониторинга во время анестезии и у пациентов находящихся в критическом состоянии
	ОПК-4. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-4.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии. ОПК-4.2. Знает клинические проявления болевых синдромом и знает их терапию, у взрослого населения и детей, фармакотерапию острой и хронической боли, оценку эффективности терапии болевого синдрома. ОПК-4.3. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе участвовать в медицинской эвакуации.
	ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-5.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-5.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-5.3. Знает правила и порядок

		экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-5.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи, с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи. ОПК-5.5. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-5.6. Знает и способен осуществить процедуру проведения медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиологияреаниматология»
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-6.1. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий на основе знаний государственной политики в области охраны здоровья, принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации и нормативно-правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность анестезиолого-реанимационной помощи. ОПК-6.2. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий на основе знаний законодательства РФ в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм;

		ОПК-6.3. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, учитывая особенности организации медицинской помощи, по профилю «анестезиологияреаниматология», проводимые в экстренной, неотложной и плановой формах, а также комплекс реабилитационных мероприятий; ОПК-6.4. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, зная основы организации лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических организациях, скорой и неотложной медицинской помощи, медицины катастроф, санитарно-эпидемиологического и лекарственного обеспечения населения. ОПК-6.5. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, соблюдая принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезии и интенсивной терапии, а также возможных осложнений терапии болевых синдромов.
	ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-7.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-7.3. Осуществляет

		контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала. ОПК-7.4. Способен, на основе медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения, порядка ведения учетно-отчетной документации разрабатывать направления по улучшению качества оказания анестезиолого-реанимационной помощи, в медицинской организации и ее структурных подразделениях.
	ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-8.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-8.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-8.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-8.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

1.2.3 Программа устанавливает профессиональные компетенции (далее - ПК) и индикаторы их достижения.

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по	ПК-1.1. Знает этиологию, патогенез, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или состояний, требующих

	профилю «анестезиология реаниматология» вне медицинской организации	неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации. ПК-1.2. Знает и умеет использовать данные физикального обследования и лабораторно-инструментальной диагностики, применяемые врачом-анестезиологом-реаниматологом. ПК-1.3. Умеет интерпретировать и анализировать результаты обследования, устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз при заболеваниях и/или состояниях, требующих неотложной интенсивной терапии. ПК-1.4. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи.
	ПК-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	ПК-2.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации. ПК-2.2. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия и нежелательные реакции, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий у пациентов с заболеваниями

		и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации. ПК-2.3. Знает и умеет применять принципы медицинской сортировки при массовых заболеваниях, травмах, ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций и основы взаимодействия с экстренными оперативными службами. ПК-2.4. Может осуществлять мероприятия по стабилизации/улучшению состояния пациента и мониторингу жизненно важных функций, в том числе во время транспортировки в профильную медицинскую организацию.
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	ПК-3. Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	ПК-3.1. Владеет навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов и выполнения лабораторно-инструментальной диагностики в объеме, необходимом для определения операционно-анестезиологического риска. ПК-3.2. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи. ПК-3.3. Знает и умеет использовать методы сбора жалоб и анамнеза, физикального обследования и лабораторно-

		инструментальной диагностики, при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи. ПК-3.4. Умеет интерпретировать и анализировать результаты обследования, устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз, а также обеспечивать уточнение диагноза на койках краткосрочного пребывания в стационаре при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи. ПК-3.5. Владеет навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов и выполнения лабораторно-инструментальной диагностики в объеме, необходимом для установления диагноза органной недостаточности.
	ПК-4. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-4.1. Знает и умеет применять современные методы анестезии при хирургическом лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими оказания скорой, в том числе, скорой специализированной, медицинской помощи. ПК-4.2. Знает современные фармакологические средства, их выбор и применение, при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и

		амбулаторных вмешательствах. ПК-4.3. Знает современные методы мониторинга безопасности анестезии и умеет их применять, при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах. ПК-4.4. Знает этиологию, патогенез, клинические синдромы нарушений деятельности жизненно-важных органов при состояниях, угрожающих жизни пациента. ПК-4.5. Владеет методиками искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.
	ПК-5. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-5.1. Способен определить медицинские показания к своевременному оказанию медицинской помощи в стационарных условиях в отделения анестезиологии-реанимации. ПК-5.2. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах. ПК-5.3. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие при различных методах искусственного

		замещения, поддержания и восстановления нарушенных функций организма. ПК-5.4. Знает и умеет осуществлять мероприятия по 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. ПК-5.5. Знает и умеет осуществлять мероприятия по профилактики мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожного покрова и тугоподвижности суставов.
	ПК-6. Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	ПК-6.1. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших угрожающие жизни состояния. ПК-6.2. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших временное искусственное замещение нарушенных функций организма. ПК-6.3. Владеет навыками мониторинга эффективности мероприятий первичной реабилитации пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии.
	ПК-7. Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	ПК-7.1. Проведение отдельных видов медицинских экспертиз. ПК-7.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности. ПК-

		7.3. Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу
	ПК-8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-8.1. Составлять план и отчет в своей работе. ПК-8.2. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». ПК-8.3. Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения. ПК-8.4. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

2. Планируемые результаты обучения

2.1. Описание трудовых функций специалиста, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог», подлежащих формированию и совершенствованию:

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;

А/02.8 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;

А/03.7 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

В/01.8 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности;

В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента;

В/03.7 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия,

искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
В/04.8 Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности;
В/05.8 Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";
В/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

3. Паспорт формируемых/совершенствуемых компетенций

Трудовая функция	Компетенция	Индикаторы достижения планируемых результатов
А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	Знать Общие вопросы организации медицинской помощи населению Вопросы 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 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 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 Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Обоснование объема 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 Проведение 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 Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Выявление осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Установление диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) Обеспечение безопасности диагностических манипуляций
В/01.8 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5);	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 мониторингирования 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) состоянии, 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 Сбор 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 времени 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
В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-6 Готовность к применению комплекса анестезиологических и реанимационных мероприятий ПК-7 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Знать 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-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 послеоживления (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 Осмотр (консультация) пациента Оценка 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
--	--	---

		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, используемых в анестезиологии-реаниматологии Внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы
--	--	--

		Владеть 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 отдельной 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, не прямое 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, коникотомии; -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; - ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода; - ингаляционное введение лекарственных препаратов через небулайзер; -чрезвенную 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 фибротреахеоскопическую 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 корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных Корректировать 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
--	--	--

4. Сопоставление результатов обучения по программе профессиональной переподготовки врачей с описанием квалификации в профессиональном стандарте по специальности «Анестезиология и реаниматология» (или квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям - приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения")

Профессиональный стандарт специалиста (квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках)	Результаты обучения
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности) Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Виды профессиональной деятельности: диагностическая, лечебная,
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности) Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации ПК-3. Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности

	ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-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 ПК-4. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента ПК-5. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента ПК-6 Готовность к применению комплекса анестезиологических и

	реанимационных мероприятий. Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности ПК-7 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
--	---

5. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

На обучение по программе могут быть зачислены лица, имеющие диплом специалиста по специальностям «Лечебное дело» или «Педиатрия» при наличии подготовки в интернатуре (ординатуре) и пройденной в соответствии с частью 3 статьи 69 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» аккредитации специалиста или сертификата по одной из специальностей подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальностям: «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Пластическая хирургия», «Торакальная хирургия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Нейрохирургия», «Эндоскопия», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Колопроктология», «Урология», «Детская урология-андрология», «Акушерство и гинекология», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология».

6. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы переподготовки врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» составляет 504 часа, включая все виды аудиторной (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося.

7. Формы обучения по программе

Форма обучения по программе – очная

Освоение программы повышения квалификации обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, по индивидуальному плану обучения.

При реализации программы используются дистанционные образовательные технологии.

8. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ ¹	ОСК ²	С ³	ДОТ ⁴		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях в Российской Федерации								
1.1	Принципы организации здравоохранения в Российской Федерации	6	-	-	-	-	6	УК-1 УК-2 УК-3 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8	Т/К
1.2	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации	12	-	-	-	-	12	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8	Т/К
1.3	Государственная политика в области охраны здоровья населения	6	-	-	-	-	6	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 1		24	-	-	-	-	24	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8	П/З
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 Клиническая физиология критических состояний								
2.1	Дыхательная система, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4	Т/К
2.2	Сердечно-сосудистая система, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.3	Кровь, ее основные	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-	Т/К

1 -ПЗ - практические занятия; 2 - ОСК - обучающий симуляционный курс; 3 - С— стажировка; 4- ДОТ – дистанционные образовательные технологии

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
	функции в норме и при критических состояниях							1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	
2.4	Нервная система, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.5	Мочевыделительная система, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.6	Пищеварительная система, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.7	Печень, ее функции в норме и при критических состояниях	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.8	Клиническая физиология и биохимия эндокринной системы	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
2.9	Клиническая физиология и биохимия терморегуляции	8	4	4	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 2		72	36	36		-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	П/А
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 Водно-электролитный обмен, кислотно-основное состояние								
3.1	Водно-электролитный обмен	24	6	18	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.1.1	Механизмы регуляции водно-электролитного обмена	8	2	6	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.1.2	Электролитный обмен и осмолярность плазмы	8	2	6	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
3.1.3	Основные виды нарушений водно-электролитного обмена	8	2	6	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.2	Кислотно-основное состояние	16	8	8	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.2.1	Механизмы поддержания КОС	8	2	6	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.2.2	Варианты нарушения КОС организма	8	2	6	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
3.3.	Взаимосвязь между водно-электролитным обменом КОС	14	6	8	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 3		54	20	34	-	-	-	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-8	П/А
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 Общие вопросы анестезиологии								
4.1	Болевые синдромы и их терапия	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.2	Основы анестезиологии	32	12	20	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.2.1	Классификация методов обезболивания. Компоненты общей анестезии	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-8 ПК-1-9	
4.2.2	Наркозно-дыхательная аппаратура	5	2	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1-9	Т/К
4.2.3	Ингаляционная анестезия	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.2.4	Неингаляционная общая анестезия	5	2	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.2.5	Комбинированная общая анестезия	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.2.6	Основные этапы общей анестезии	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.3.	Местная, регионарная и сочетанная анестезия	18	3	15	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-9 ПК-1-9	
4.3.1	Местные анестетики. Методы местной анестезии	4	-	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.3.2	Нейроаксиальные методы анестезии – место в современной анестезиологии	6	1	5	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.3.3	Осложнения нейроаксиальной анестезии. Диагностика. Лечение. Профилактика	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
4.3.4	Мультимодальная аналгезия в послеоперационном периоде	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 4		54	17	37	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	П/А
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 Общая реаниматология								
5.1.	Патофизиология угасания жизненных функций организма	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.1.1 .	Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения реанимационного пособия	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.2.	Методы оживления	19	4	12	3	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.2.1 .	Показания и этапы проведения сердечно-легочной реанимации	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.2.2	Базовая сердечно-легочная реанимация	5	1	3	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.2.3	Расширенная (квалифицированная) сердечно-легочная реанимация	5	1	3	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.2.4 .	Прогноз после проведения сердечно-легочной реанимации.	5	1	3	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
	Постреанимационная болезнь							1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.3	Интенсивная терапия нарушений кровообращения	18	4	14	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.1	Ключевые вопросы патофизиологии нарушений кровообращения	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.2	Мониторинг гемодинамики	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.3	Острый коронарный синдром	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.4	Острый инфаркт миокарда	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.5	Нарушения сердечного ритма	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.3.6	Тромбоэмболия легочной артерии	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.7	Внезапная сердечная смерть	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.8	Кардиомиопатии	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.3.9	Неотложные состояния при заболеваниях аорты. Острый аортальный синдром	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	31	6	16	9			УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.1	Ключевые вопросы	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
	патофизиологии легких							УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.4.2	Диагностика и мониторинг дыхательной недостаточности	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.3	Отек легких	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.4	Аспирационный синдром	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.5	Астматические состояния	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.4.6	Острый респираторный дистресс-синдром	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
5.4.7	Респираторная терапия	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1-9	Т/К
5.4.8	Пневмоторакс, гидроторакс	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1-9	Т/К
5.4.9	Пневмонии	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1-9	Т/К
5.4.10	Странгуляционная асфиксия. Утопление.	3	1	1	1	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1-9	Т/К
5.5.	Интенсивная терапия эндокринных расстройств	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1-9	Т/К
5.5.1	Осложнения углеводно гообмена	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК- 1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								1-9	
5.6 .	Интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы	21	5	16	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.1	Неврологическая диагностика при заболеваниях и повреждениях ЦНС	3	1	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.2	Мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.3	Судорожный синдром	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.4	Острые нарушения мозгового кровообращения	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.5	Черепно-мозговая травма	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.6.6	Травматические повреждения спинного мозга	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.7	Длительные бессознательные состояния	2	1	1	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.6.8	Отек мозга	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.	Интенсивная терапия поражений печени и желудочно-кишечного тракта	24	6	18	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.1	Желудочно-кишечные кровотечения	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.2	Острая печеночная недостаточность	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.7.3	Портальная гипертензия	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.4	Острый панкреатит	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.5	Острая кишечная непроходимость	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.7.6	Синдром интраабдоминальной гипертензии	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.8.	Диагностика и лечение шока	12	2	10	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.8.1	Клиника шоковых состояний	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.8.2	Особенности лечения отдельных видов шока.	4	1	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.8.3	Оказание медицинской помощи вне медицинской организации при шоковых состояниях	4	-	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.9.	Острая кровопотеря	6	-	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.9.1	Общие принципы инфузионно-трансфузионной терапии острой кровопотери	3	-	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.9.2	Основные задачи инфузионно-трансфузионной терапии при кровопотерях различной степени тяжести	3	-	3	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.10	Искусственное лечебное питание	6	-	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
5.10.1	Методы диагности кинедостаточности питания	2	-	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.10.2	Энтеральное питание	2	-	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.10.3	Парентеральное питание	2	-	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.11.	Оценка тяжести и прогноз у пациентов в критических состояниях	2	-	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.12.	Анальгезия и седация в отделениях реанимации и интенсивной терапии	4	-	4		-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
5.13	Реабилитация пациентов,	3	-	3	-	-	-	УК-1 УК-2	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
	перенесших критические состояния							УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
Трудоёмкость учебного модуля 5		146	28	106	12	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	П/А
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 Интенсивная терапия в педиатрии								
6.1.	Интенсивная терапия при нарушениях дыхания	8	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
6.2	Интенсивная терапия острой циркуляторной недостаточности	8	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
6.3	Интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности	8	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
6.4.	Интенсивная терапия в неонатологии	8	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-9 ПК-1-9	
	Трудоемкость рабочего модуля 6	44	8	36	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	П/А
7.	Рабочая программа учебного модуля 7 Организация медицинской помощи пострадавшим								
7.1.	Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП	36	12	24	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.1.1	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.1.2	Принципы медицинской сортировки	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.1.3	Травма груди	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.1.4	Травма живота	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
7.1.5	Травма конечностей и таза. Техника иммобилизации	8	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.1.6	Поли травма: особенности клиники, диагностики и лечения с позиции врача-анестезиолога-реаниматолога	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.2.	Неотложная помощь при термических поражениях и химических ожогах	26	-	26	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.2.1	Термические ожоги	10	-	10	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.2.2	Химические ожоги	10	-	10	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
7.2.3	Отморожения (местная холодовая травма). Общее охлаждение организма (общая холодовая травма)	6	-	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.3.	Острые отравления	22	-	22	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.3.1	Общие вопросы токсикологии	10	-	10	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.3.2	Частные вопросы токсикологии	12	-	12	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.4.	Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и пищевых токсикоинфекциях	6	2	4	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.5.	Минно-взрывные ранения	14	4	8	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	
7.5.1	Механизм возникновения, классификация, терминология минно-взрывных ранений	4	2	2	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
7.5.2	Клиника, диагностика и первая врачебная помощь при минно-взрывных ранениях. Жизнеугрожающие последствия минно-взрывных травм	10	2	6	-	-	-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1-9	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 7		104	20	84			-		
Итоговая аттестация		6	-	6	-	-	-		Э
Общая трудоемкость освоения программы		504	128	340	12	-	24	-	

I. Календарный учебный график

Сроки обучения: 12 нед, 3 мес., 2 нед, 504 акад. часов согласно Учебно-производственному плану

Название и темы рабочей программы	1 мес	2 мес	3 мес	2 нед.
Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях в Российской Федерации	24			
Клиническая физиология критических состояний		72		
Водно-электролитный обмен, кислотно-основное состояние			54	
Общие вопросы анестезиологии				54
Общая реаниматология	10	42	90	12
Интенсивная терапия в педиатрии		30		
Организация медицинской помощи пострадавшим	110			
Итоговая аттестация	-	-	-	6

Общая трудоемкость программы (504 акад. час.)	144	144	144	72
--	------------	------------	------------	-----------

2.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте) с учебно-тематическим планом

Содержание модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте)

Учебный модуль 1 «Организация здравоохранения и общественное здоровьев современных условиях в Российской Федерации»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1	Принципы организации здравоохранения в Российской Федерации (лекции на платформе вебинар)
1.1.1	Теоретические основы организации здравоохранения и общественного здоровья
1.1.2	Основные направления социальной политики в Российской Федерации
1.1.3	Основные принципы отечественного здравоохранения на этапах его развития
1.1.4	Стратегические походы к формированию и развитию государственной политики здравоохранения
1.2	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации (лекции на платформе вебинар)
1.2.1	Организационная структура анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации
1.2.2	Роль специализированной скорой медицинской помощи при критических состояниях
1.2.3	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в стационаре
1.2.4	Вопросы документации, отчетности, экономики и медицинской статистики в анестезиологии-реаниматологии
1.2.5	Вопросы медицинской психологии, врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога-реаниматолога
1.2.6	Нормативные правовые акты в анестезиологии-реаниматологии
1.2.7	Информированное добровольное согласие пациента на медицинское вмешательство
1.2.8	Определение момента смерти человека. Трансплантация органов и тканей
1.2.9	Организация деятельности медицинских учреждений в условиях медицинского страхования
1.3	Государственная политика в области охраны здоровья

Учебный модуль 2 «Клиническая физиология критических состояний»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Дыхательная система и ее функции в норме и при критических состояниях
2.2	Сердечно-сосудистая система и ее функции в норме и при критических состояниях
2.3	Кровь и ее основные функции, и ее функции в норме и при критических состояниях
2.4	Нервная система и ее функции в норме и при критических состояниях
2.5	Мочевыделительная система и ее функции в норме и при критических состояниях
2.6	Пищеварительная система и ее функции в норме и при критических состояниях
2.7	Печень и ее функции в норме и при критических состояниях
2.8	Клиническая физиология и биохимия эндокринной системы
2.9	Клиническая физиология и биохимия терморегуляции

Учебный модуль 3 «Водно-электролитный обмен и кислотно-основное состояние»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Водно-электролитный обмен
3.1.1	Механизмы регуляции водно-электролитного обмена
3.1.2	Электролитный обмен и осмолярность плазмы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1.3	Основные виды нарушений водно-электролитного обмена
3.2	Кислотно-основное состояние
3.2.1.	Механизмы поддержания КОС
3.2.1	Варианты нарушения КОС организма
3.3	Взаимосвязь между водно-электролитным обменом и КОС

Код	Учебный модуль 4 «Общие вопросы анестезиологии»
	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Болевые синдромы и их терапия
4.2	Основы анестезиологии
4.2.1	Классификация методов обезболивания. Компоненты общей анестезии.
4.2.2	Наркозно-дыхательная аппаратура
4.2.3	Ингаляционная анестезия
4.2.4	Неингаляционная общая анестезия
4.2.5	Комбинированная общая анестезия
4.2.6.	Основные этапы общей анестезии
4.3	Местная, регионарная и сочетанная анестезия
4.3.1	Местные анестетики. Методы местной анестезии
4.3.2	Нейроаксиальные методы анестезии – место в современной анестезиологии
4.3.3	Осложнения нейроаксиальной анестезии. Диагностика. Лечение. Профилактика
4.3.4	Мультимодальная аналгезия в послеоперационном периоде

код	Модуль 5 Общая реаниматология
	Наименование тем, элементов, подэлементов
5.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма
5.1.1	Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения реанимационного пособия
5.2	Методы оживления (с использованием оборудования Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра: оборудование указано ниже – Материально техническое обеспечение)
5.2.1.	Показания и этапы проведения сердечно-легочной реанимации
5.2.2	Базовая сердечно-легочная реанимация
5.2.3	Расширенная (квалифицированная) сердечно-легочная реанимация
5.2.4.	Прогноз после проведения сердечно-легочной реанимации. Постреанимационная болезнь
5.3	Интенсивная терапия нарушений кровообращения
5.3.1	Ключевые вопросы патофизиологии нарушений кровообращения
5.3.2	Мониторинг гемодинамики
5.3.3	Острый коронарный синдром
5.3.4	Острый инфаркт миокарда
5.3.5	Нарушения сердечного ритма
5.3.6	Тромбоэмболия легочной артерии
5.3.7	Внезапная сердечная смерть
5.3.8	Кардиомиопатии
5.3.9	Неотложные состояния при заболеваниях аорты. Острый аортальный синдром
5.4	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности (с использованием оборудования Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра: оборудование указано ниже – Материально техническое обеспечение)

5.4.1	Ключевые вопросы патофизиологии легких
5.4.2	Диагностика и мониторинг дыхательной недостаточности
5.4.3	Отек легких
5.4.4	Аспирационный пневмонит
5.4.5	Астматические состояния
5.4.6	Острый респираторный дистресс-синдром
5.4.7	Респираторная терапия
5.4.8	Пневмоторакс, гидроторакс
5.4.9	Пневмонии
5.4.10	Странгуляционная асфиксия. Утопление.
5.5	Интенсивная терапия эндокринных расстройств
5.5.1	Осложнения углеводного обмена
5.5.2	Недостаточность функции надпочечников
5.5.3	Нарушения функции щитовидной железы
5.5.4	Гипофизарная кома
5.6	Интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы
5.6.1	Неврологическая диагностика при заболеваниях и повреждениях ЦНС
5.6.2	Мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС
5.6.3	Судорожный синдром
5.6.4	Острые нарушения мозгового кровообращения
5.6.5	Черепно-мозговая травма
5.6.6	Травматические повреждения спинного мозга
5.6.7	Длительное бессознательное состояние
5.6.8	Отек мозга
5.7	Интенсивная терапия поражений печени и желудочно-кишечного тракта
5.7.1	Желудочно-кишечные кровотечения
5.7.2	Острая печеночная недостаточность
5.7.3	Портальная гипертензия
5.7.4	Острый панкреатит
5.7.5	Острая кишечная непроходимость
5.7.6	Синдром интраабдоминальной гипертензии
5.8	Диагностика и лечение шока
5.8.1	Клиника шоковых состояний
5.8.2	Особенности лечения отдельных видов шока.
5.8.3	Оказание медицинской помощи вне медицинской организации при шоковых состояниях
5.9	Острая кровопотеря
5.9.1	Общие принципы инфузионно-трансфузионной терапии
5.9.2	Основные задачи инфузионно-трансфузионной терапии при кровопотерях различной степени тяжести
5.10	Искусственное лечебное питание
5.10.1	Методы диагностики недостаточности питания
5.10.2	Энтеральное питание
5.10.3	Парентеральное питание
5.11	Оценка тяжести и прогноз у пациентов в критических состояниях
5.12.	Анальгезия и седация в отделениях реанимации и интенсивной терапии
5.13	Реабилитация пациентов, перенесших критические состояния

Учебный модуль 6 «Интенсивная терапия в педиатрии»

Код	Наименование тем, подтем
------------	-------------------------------------

6.1	Интенсивная терапия при нарушениях дыхания
-----	--

6.2	Интенсивная терапия острой циркуляторной недостаточности
6.3	Интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности
6.4	Интенсивная терапия в неонатологии

Код	Модуль 7 Организация медицинской помощи пострадавшим Наименование тем, подтем
7.1.	Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП
7.1.1	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
7.1.2	Принципы медицинской сортировки
7.1.3	Травма груди
7.1.4	Травма живота
7.1.5	Травма конечностей и таза. Техника иммобилизации
7.1.6	Политравма: особенности клиники, диагностики и лечения, с позиции врача-анестезиолога-реаниматолога
7.2	Неотложная помощь при термических поражениях и химических ожогах
7.2.1	Термические ожоги
7.2.2	Химические ожоги
7.2.3	Отморожения (местная холодовая травма). Общее охлаждение организма (общая холодовая травма).
7.3	Острые отравления
7.3.1	Общие вопросы токсикологии
7.3.2	Частные вопросы токсикологии
7.4	Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и пищевых токсикоинфекциях
7.5	Минно-взрывные ранения
7.5.1	Механизм возникновения, классификация, терминология минно-взрывных ранений
7.5.2	Клиника, диагностика и первая врачебная помощь при минно-взрывных ранениях. Жизнеугрожающие последствия минно-взрывных травм

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные комнаты №1-7 Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра университета. г.Тверь, ул.И.Седых, д.1	- плакаты - фантом для сердечно-легочной реанимации; - дефибриллятор; - мешок Амбу для ручной вентиляции; - аппаратура для ИВЛ: РО-5, РО-6, фаза-21. - ларингоскоп, интубационные трубки; - аппарат Вальдмана для измерения ЦВД; - мониторы; - рука для измерения артериального давления с тонометром (манекен) - нижние конечности для оценки варикозно-расширенных вен (манекен); - фантом для пункции и катетеризации эпидурального пространства; - фантом-симулятор для отработки люмбальной пункции - манекен для аускультации легких и сердца - наркозно-дыхательный аппарат с мониторингом механики дыхания, газоанализом (FiO₂, FetO₂, FiCO₂, FetCO₂, концентрация ингаляционных анестетиков на вдохе и выдохе), с испарителем для 2-х ингаляционных анестетиков; -учебные видеофильмы по тематике занятий. - мультимедийный проектор -Наборы тестовых вопросов и ситуационных задач. -Мультимедийные презентации в виде слайдов, анимации, видеофильмов
2	ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, ул.И.Седых, д.1. Кабинет № 513 "Защита населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени"	Гражданские средства защиты органов дыхания Учебные видеофильмы по тематике занятий Стенд: Способы защиты населения Стенд: Способы оповещения населения Стенд: Коллективные средства защиты населения Стенд: Работа фильтро-вентиляционной установки Стенд: Современная классификация средств защиты органов дыхания Стенд: Подбор размера противогаза Стенд: Современная классификация средств защиты кожных покровов" Стенд: Эвакуация ТГМА в загородную зону (электрифицированный стенд) Стенд: Схема йодной профилактики при аварии на АЭС

		Стенд: Аптечка индивидуальная АИ-2
3	ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, ул.Советская, д.4, компьютерные классы №59-60	Персональные компьютеры с программным обеспечением

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, **включая помещения и оборудование учебного центра практических навыков.**

Дается описание учебных помещений и их оснащения, используемых в рамках занятий компьютерных и других технических средств обучения, программного обеспечения, в объеме **не менее указанного в примерной дополнительной профессиональной программе повышения квалификации (если имеются такие указания в примерной программе).**

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Рекомендуемая литература:

а) Основная литература

- 1 Интенсивная терапия : нац. рук.: в 2 т. : [с прил. на компакт-диске] / гл. ред. Б. Р.Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - 2009. - (Национальные руководства).
2. Анестезиология : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства").
- 3.Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

б) Дополнительная литература:

- 1.Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 2.Батурин В. А. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в анестезиологии : учебное пособие / В. А. Батурин, В. В. Фишер, И. А. Гальтяпина ; МЗ РФ, Ставроп. гос. медакад. - Ставрополь, 2003.
- 3.Гаврилин, Сергей Викторович. Ошибки анестезиологической и реаниматологической помощи раненым и пострадавшим : [учеб.пособие] / С. В. Гаврилин, В. В. Бояринцев, А. Б. Сингаевский. - СПб. : Фолиант, 2006.
- 4.Дюк, Джеймс. Секреты анестезии : пер. с англ. / Джеймс Дюк ; под общ.ред. А. П. Зильбера и В. В. Мальцева. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2007.
5. Избранные лекции по частной трансфузиологии : учеб.пособие / под ред. А. А. Рагимова. - М. : Рос.ун-т дружбы народов, 2007.

в) Электронные образовательные ресурсы

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAVTestOfficePro.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. - Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная база данных и информационная система поддержки принятия клинических решений «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com);
- электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- университетская библиотека on-line(www.biblioclub.ru);
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>);
- информационно-поисковая база Medline([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
- сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);
- доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
- «МЕДАРТ» сводный каталог периодики и аналитики по медицине (<http://www.medart.komlog.ru>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>.

4. Формы аттестации и оценочные материалы

4.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости

ПК-5

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ЭПИДУРАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО НАХОДИТСЯ

- 1) между мягкой мозговой и паутинной оболочкой мозга
- 2) между твердой мозговой и паутинной оболочкой мозга

- 3) между твердой мозговой оболочкой и позвоночным столбом
- 4) между паутинной оболочкой и спинным мозгом

2. ЛИНИЯ, ПРОВЕДЕННАЯ НА УРОВНЕ НИЖНИХ УГЛОВ ЛОПАТОК, СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) 5-му грудному позвонку
- 2) 3-му грудному позвонку
- 3) 7-му грудному позвонку
- 4) 9-му грудному позвонку

3. ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ГИПЕРКАЛИЕМИИ ПРИЗНАКИ НА ЭКГ

- 1) деформация комплекса QRS и высокий острый зубец Т
- 2) уплощение зубца Т
- 3) снижение интервала ST, отрицательный зубец Т
- 4) снижение амплитуды всех зубцов ЭКГ

Эталоны ответов:

- 1 – 3
- 2 – 3
- 3 – 1

ПК-6

Укажите один правильный ответ.

1. ПОКАЗАНИЯ К КАТЕТЕРИЗАЦИИ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ВЕНЫ

- 1. Недоступность периферических вен.
- 2. Длительные операции с большой кровопотерей.
- 3. Необходимость в многосуточной инфузионной терапии и парантерального питания.
- 4. Синдром верхней полой вены.

2. ПОБОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ НАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛГЕТИКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

- а- тошнота,
- б-седация,
- в- адинамия,
- г- запор,
- д- сухость во рту,
- е- все перечисленные симптомы.

3. ЛОКАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЭТО

- а- блокада нервов, нейролизис, криоаналгезия,
- б-эпидуральное, интратекальное, интравентрикулярное введение анальгетиков,
- в-электростимуляционная аналгезия,
- г- все перечисленные методы.

Эталоны ответов:

- 1-4, 2-е, 3-б

Критерии оценки тестового контроля:

- **отлично** - 91% и более правильных ответов;
- **хорошо** - 90-81 % правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 80-71 % правильных ответов;
- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов.

ПК5 ПК-6

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Женщина 22 лет, беременность первая, 36 недель, поступила в акушерский стационар в связи с кровотечением из половых путей, возникшим 40 минут назад. Сопутствующей патологии нет. Состояние тяжелое. Заторможена, выраженная бледность кожных покровов, АД 80/50 мм рт. ст, ЧСС 120 в 1 мин.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначение дополнительных методов обследования.
3. Причины развития указанной патологии. Патофизиологические основы их развития. Классификация.
4. Неотложные мероприятия при поступлении. Дальнейшая тактика интенсивной терапии.
5. Выбор премедикации и анестезии при данной патологии.
6. Объем мониторинга в ходе анестезии и интенсивной терапии.
7. Возможные осложнения, их профилактика и интенсивная терапия.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

1. У пациентки имеет место острая массивная кровопотеря.
2. Необходимо определить группу крови, резус-фактор, Hb, Ht, уровень эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов в крови. УЗИ органов брюшной полости, матки.
3. Существуют 4 причины кровотечений у беременных и родильниц (4Т: травма, ткань, тромбоз, тонус). Скорее всего, имеет место преждевременная отслойка плаценты. Согласно классификации ВОЗ 2001 г., у беременной имеется 3 степень тяжести кровопотери (гиповолемический, «геморрагический» шок).
4. Лечебные мероприятия: немедленная установка 2-х периферических внутривенных катетеров (18G – зеленый, 16G – серый), струйная в/в инфузия теплых (38°) растворов кристаллоидов в объеме 30-40 мл/кг (около 2000 мл). Одновременно с этим экстренно разворачивается операционная. Время между постановкой диагноза и началом хирургической остановки кровотечения должно быть минимизировано. При массивной кровопотере раннее (в первые 2 ч) применение протокола «массивной трансфузии»: эритроциты: плазма: тромбоциты: криопреципитат в соотношении 1:1:1:1 (имеются в виду эффективные лечебные дозы). Интервал «принятие решения-родоразрешение» при продолжающемся антенатальном или интранатальном кровотечении не должен превышать 30 мин.
Систолическое АД поддерживают на уровне не выше 100 - 90 мм. рт. ст. (возможно использование адреномиметиков, если не удастся поддерживать АД только с помощью инфузионной терапии).
5. Метод выбора при массивной кровопотере и геморрагическом шоке: общая анестезия с ИВЛ (кетамин, фентанил, бензодиазепины).
6. АД, ЧСС, ЭКГ, SpO₂, etCO₂, t.
7. ДВС – синдром, гипокоагуляция. Контроль АЧТВ, МНО, тромбоэластография. Оказание медицинской помощи проводится в соответствии с клиническими рекомендациями федерации анестезиологов-реаниматологов России «Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве» (2016 г).

Задача 2

Мужчина 46 лет поступил в стационар с сильным болевым синдромом в

эпигастральной области с иррадиацией в спину. Неоднократно была рвота. Заболел остро 12 часов назад. Накануне была погрешность в еде (жирная пища и алкоголь). АД – 110/85 мм рт. ст., ЧСС – 120 в минуту. Отмечает снижение диуреза. В анализах крови: эритроциты – 5,8 млн., Hb-160 г/л, лейкоциты – 18 тыс., п/я – 14%, с/я – 65%, амилаза крови – 860 ммоль/л.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначение дополнительных методов обследования.
3. Причины развития указанной патологии. Патофизиологические основы их развития. Классификация.
4. Неотложные мероприятия при поступлении. Дальнейшая тактика интенсивной терапии.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

1. У больного все признаки острого панкреатита;
2. Анализ крови на амилазу, липазу. УЗИ (КТ) органов брюшной полости.
3. Генез острого панкреатита в данном случае алкогольный.
4. Обезболивание. Возможно грудная эпидуральная анестезия. Активная инфузионная терапия (теплый раствор Рингера 30-40 мл/кг). Мониторинг АД, ЧСС, SpO2. Оксигенотерапия по показаниям. Раннее энтеральное питание.
5. Лечение в соответствии с международными клиническими рекомендациями 2012 г. (IAP/APA).

Задача 3

Женщина 38 лет была доставлена в стационар машиной СМП (вес 98 кг, рост 155 см). При поступлении жалобы на одышку, нехватку воздуха. Больна в течение 3 дней, когда впервые появился кашель и повышение температуры до 39°. Одышка в течение последних суток. АД – 140/100 мм рт. ст., ЧСС – 116 в минуту, ЧД – 36 в минуту, SpO2- 86%. В анализах крови, взятых накануне в поликлинике: эритроциты – 4,1 млн., Hb-126 г/л, лейкоциты – 2,6 тыс., п/я – 4%, с/я – 70%.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначение дополнительных методов обследования.
3. Причины развития указанной патологии. Патофизиологические основы их развития. Классификация.
4. Неотложные мероприятия при поступлении. Дальнейшая тактика интенсивной терапии.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации

1. У больной скорее всего острая внебольничная пневмония, возможно вирусного генеза.
2. Рентгенография органов грудной клетки.
3. Генез внебольничной пневмонии – вирусный, бактериальный. При пневмонии развивается ОРДС вследствие прямого повреждения легочной ткани. Необходимо определить степень тяжести ОРДС по индексу оксигенации.
4. Лечение ОРДС (внебольничной пневмонии) в соответствии с клиническими рекомендациями федерации анестезиологов-реаниматологов России «ДИАГНОСТИКА И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА»: Оксигенотерапия, ИВЛ, антибиотикотерапия, минимизация инфузии, энтеральное питания.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** - правильно выставлен предварительный диагноз, назначено необходимое дообследование, дана подробная интерпретация лабораторных и инструментальных данных, патофизиологическая картина развития данного заболевания, дана современная классификация данного заболевания, назначено правильное лечение со ссылками на клинические рекомендации, отечественную и зарубежную литературу;

- **хорошо** - правильно выставлен предварительный диагноз, однако допускаются неточности при его обосновании, назначено необходимое дообследование, интерпретация лабораторных и инструментальных данных не полная, дана интерпретация патофизиологии развития данного заболевания, дана классификация заболевания, назначено правильное лечение без ссылок на клинические рекомендации, отечественную и зарубежную литературу;

удовлетворительно - правильный предварительный диагноз выставлен не сразу, дополнительные методы обследования даны не в полном объеме, путается в интерпретации лабораторных и инструментальных данных, классификации заболевания, в патофизиологии заболевания, лечение дается не полное и без ссылок на клинические рекомендации, отечественную и зарубежную литературу;

- **неудовлетворительно** - выставлен неправильный предварительный диагноз, не названы дополнительные методы обследования, не знает патофизиология и классификацию заболевания, неправильное лечение.

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

ПК-6

1. Какие лекарственные препараты и методы терапии помогают купировать икоту?
2. Какие препараты применяют для дезодорации при анаэробной инфекции?
3. Неотложная помощь при одышке, вызванной канцероматозом легких.

ПК-5

1. Показания к коникотомии

Критерии оценки при собеседовании (ответе на контрольные вопросы):

оценка «отлично» ставится курсанту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины, оценки «хорошо» заслуживает курсанту, обнаруживший полное знание программного материал,

оценки «удовлетворительно» заслуживает курсант, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

оценка «неудовлетворительно» выставляется курсант, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

ПК-7

Задание №1.(правильных ответов 6)

К объектам гражданской обороны относятся:

- а) противорадиационные укрытия

- б) убежища
- в) специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны
- г) санитарно-обмывочные пункты
- д) станции обеззараживания одежды и транспорта
- е) иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по гражданской обороне
- ж) негосударственные аптечные учреждения

Ответ: а, б, в, г, д, е

Задание №2.(правильных ответов 4)

Убежища создаются для:

- а) работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, а также работников работающей смены дежурного и линейного персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне
- б) работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время
- в) работников атомных станций и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих станций
- г) населения городов и других населенных пунктов, не отнесенных к группам по гражданской обороне
- д) нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных сильных разрушений, а также обслуживающего их медицинского персонала
- е) населения, эвакуируемого из городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, и зон возможного катастрофического затопления
- ж) трудоспособного населения городов, отнесенных к особой группе по гражданской обороне

Ответ: а, в, д, ж

Задание №3.(правильных ответов 3)

Противорадиационные укрытия создаются для:

- а) работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, а также работников работающей смены дежурного и линейного персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне
- б) работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время
- в) работников атомных станций и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих станций
- г) населения городов и других населенных пунктов, не отнесенных к группам по гражданской обороне
- д) нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения,

расположенных в зонах возможных сильных разрушений, а также обслуживающего их медицинского персонала

- е) населения, эвакуируемого из городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, и зон возможного катастрофического затопления
- ж) трудоспособного населения городов, отнесенных к особой группе по гражданской обороне

Ответ: б, г, е

Задание №4.(правильных ответов 1)

На сколько групп можно разделить убежища в зависимости от способности выдержать нагрузку во фронте ударной волны:

- а) два
- б) три
- в) четыре
- г) пять
- д) шесть
- е) семь
- ж) десять

Ответ: в

Задание №5.(правильных ответов 1)

На сколько групп можно разделить противорадиационные укрытия в зависимости от способности выдержать нагрузку во фронте ударной волны:

- а) два
- б) три
- в) четыре
- г) пять
- д) шесть
- е) семь
- ж) десять

Ответ: б

Задание №6.(правильных ответов 2)

К основным помещениям противорадиационного укрытия относятся:

- а) помещения для укрываемых людей
- б) помещение медицинского поста
- в) санузел
- г) вентиляционная камера
- д) комната для хранения загрязненной верхней одежды

Ответ: а, б

Задание №7.(правильных ответов 3)

К вспомогательным помещениям противорадиационного укрытия относятся:

- а) помещения для укрываемых людей
- б) помещение медицинского поста
- в) санузел
- г) вентиляционная камера
- д) комната для хранения загрязненной верхней одежды

Ответ: в, г, д

Задание №8.(правильных ответов 3)

К основным помещениям убежища относятся:

- а) помещения для укрываемых людей
- б) пункт управления
- в) помещение медицинского поста
- г) помещение для фильтровентиляционной установки
- д) помещение санитарного узла
- е) помещение дизельной электростанции
- ж) помещение продовольственного склада
- з) станция перекачки
- и) балонная

Ответ: а, б, в

Задание №9.(правильных ответов 6)

К вспомогательным помещениям убежища относятся:

- а) помещения для укрываемых людей
- б) пункт управления
- в) помещение медицинского поста
- г) помещение для фильтровентиляционной установки
- д) помещение санитарного узла
- е) помещение дизельной электростанции
- ж) помещение продовольственного склада
- з) станция перекачки
- и) балонная

Ответ: г, д, е, ж, з, и

Задание №10.(правильных ответов 1)

Наиболее эффективный способ защиты от внешнего гамма-излучения радиоактивных выпадений:

- а) укрытие в защитных сооружениях
- б) своевременная эвакуация;
- в) медикаментозная профилактика лучевых поражений.

Ответ: б

Критерии оценки тестового контроля:

- **отлично** - 91% и более правильных ответов;
- **хорошо** - 90-81 % правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 80-71 % правильных ответов;
- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов.

4.2. Оценочные средства и критерии оценки для промежуточной аттестации

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПОБОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЯВЛЯЕТСЯ

- а- раздражение слизистой ЖКТ,
- б- геморрагические осложнения,
- в-гранулоцитопения,
- г- кожные аллергические реакции,

д- все перечисленные симптомы.

2. ЦЕНТРАЛЬНОЕ МЕСТО В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ЗАНИМАЕТ

- а- этиологическая (противоопухолевая) терапия,
- б- системная фармакотерапия,
- в- регионарные методы анальгезии,
- г- деструктивная нейрохирургия.

Правильные ответы 1-а, 2-б

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме (зачтено/не зачтено):

- 1) оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- 2) оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Перечень практических навыков:

Лечебные и диагностические процедуры:

- зондирование и промывание желудка,
 - плевральная пункция,
 - абдоминальная пункция,
 - показания, противопоказания и техника переливания препаратов крови и кровезаменителей;
 - клизмы (очистительная, сифонная, лечебная),
 - катетеризация мочевого пузыря мягким катетером,
 - пальцевое исследование прямой кишки,
 - наложение эластических повязок при заболеваниях вен нижних конечностей,
 - инфильтрационная анестезия (новокаиновая блокада),
 - временная остановка кровотечения (наложение давящей повязки, жгута, пальцевое прижатие артерии),
 - наложение транспортных и импровизированных шин при переломах костей,
 - обработка инфицированных и ожоговых ран,
 - вскрытие абсцесса, флегмоны,
 - методы экстракорпоральной детоксикации крови (гемодиализ, гемосорбция, плазмаферез),
 - методы интракорпоральной детоксикации крови (энтеросорбция, непрямое электрохимическое окисление крови, Внутрисосудистая фотомодификация крови).
- Заполнение и ведение медицинской документации.
- Выписка рецептов, в том числе льготных, на наркотические, наркотикосодержащие и приравненные к ним препараты.

Проведите оценку кровопотери у пациента в операционной.

Составьте алгоритм обследования пациента с вероятной ТЭЛА.

Ваш алгоритм действий при развитии у больного неустойчивой ЖТ(желудочкой тахикардии) с нарушениями гемодинамики?

Опишите, что Вы предпримете для профилактики иммобилизационного синдрома у пациентов в ОРИТ.

Перечислите варианты доступа при ТАР-блоке.

Объясните, что такое подвздошно-паховый и подвздошно-подчревный блок.
Сформулируйте основные правила индукции и поддержания
нейромышечного блока у пациентов с ожогами или травмами.
Перечислите существующие критерии выбора миорелаксанта у пациентов
с сопутствующими заболеваниями.
Опишите методику проведения спинально-эпидуральной
анестезии при лапароскопической ректосакропексии.

Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Примеры контрольных вопросов для собеседования (ситуационных задач):

1. Какими причинами может быть обусловлена дисфагия?
2. Лечение психомоторного возбуждения.
3. Что такое Международная классификация болезней (МКБ)?
4. Кому медицинская помощь оказывается без согласия граждан или их представителей?
5. Актуальная эпидемиологическая характеристика вирусно-бактериальных пневмоний.
6. Порядок маршрутизации пациентов с вирусно-бактериальными пневмониями.
7. Что относится к методам регионарной анальгезии?
8. Как измерить интенсивность боли?
9. Какие компоненты входят в шкалу SOFA?
10. Какие методы определения основного обмена Вы знаете?
11. Назовите основные клинические проявления гиперхлоремического ацидоза.
12. Кто определяет выбор анестезиологического пособия?
13. Дайте определение Сепсис-3.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам (ситуационным задачам, четырёхбалльная шкала):

курсант правильно выполнил

- 4 задания из 5 предложенных – хорошо,
- 3 задания из 5 предложенных – удовлетворительно,

0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – неудовлетворительно

4.3. Порядок итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Форма итоговой аттестации - трехэтапный экзамен

4.4. Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

1 этап – письменное тестирование

1. ПЕРВЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

- а- непроходимость кишечника,
- б- примесь гноя и крови в кале,
- в- примесь слизи в кале,
- г- чувство неполного опорожнения кишечника.

2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ОТДАЛЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ПОРАЖАЮТ

- а- кости,
- б- печень,
- в- легкие,
- г- головной мозг.

3. У БОЛЬНОЙ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЙ РАК ЯИЧНИКА III СТАДИИ, СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ И 2 КУРСОВ ХИМИОТЕРАПИИ. КАКИЕ МЕТОДЫ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПОКАЗАНЫ

- а- УЗИ малого таза,
- б- определение уровня опухолевых маркеров,
- в- рентгенография легких,
- г- компьютерная томография,

д- лапароскопия.

Правильные ответы 1-в,г. 2-б. 3-а,б

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 1) оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- 2) оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

Лечебные и диагностические процедуры:

- зондирование и промывание желудка,
 - плевральная пункция,
 - абдоминальная пункция,
 - показания, противопоказания и техника переливания препаратов крови и кровезаменителей;
 - клизмы (очистительная, сифонная, лечебная),
 - катетеризация мочевого пузыря мягким катетером,
 - пальцевое исследование прямой кишки,
 - наложение эластических повязок при заболеваниях вен нижних конечностей,
 - инфильтрационная анестезия (новокаиновая блокада),
 - временная остановка кровотечения (наложение давящей повязки, жгута, пальцевое прижатие артерии),
 - наложение транспортных и импровизированных шин при переломах костей,
 - обработка инфицированных и ожоговых ран,
 - вскрытие абсцесса, флегмоны,
 - методы экстракорпоральной детоксикации крови (гемодиализ, гемосорбция, плазмаферез),
 - методы интракорпоральной детоксикации крови (энтеросорбция, непрямо́е электрохимическое окисление крови, Внутрисосудистая фотомодификация крови).
- Заполнение и ведение медицинской документации.
- Выписка рецептов, в том числе льготных, на наркотические, наркотикосодержащие и приравненные к ним препараты.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача 1.

Женщина в возрасте 55 лет с острой кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии - лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. В период вводного наркоза развилась выраженная гипоксемия. Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной?

1. Сниженная податливость «легких-грудная клетка».
2. Наркотическая депрессия дыхательного центра.
3. Нарушение функции внешнего дыхания, снижение дыхательных объемов (далее $\square$ ДО).
4. Западение языка и нижней челюсти.
5. Антифизиологическая позиция на операционном столе.

Ответ А

Ваши действия в данной ситуации?

1. Надежная преоксигенация, денитрогенизация в течение 3-5 мин.
2. Масочная принудительная компенсация дыхания.
3. Форсированный темп индукции анестезии.
4. Быстрая интубация и перевод на ИВЛ.
5. Сохранение физиологической позиции пациентки на операционном столе.

Ответ:Д

Задача 2.

Мужчина в возрасте 72 лет. В анамнезе - гипертоническую болезнь и подагра. Госпитализирован для операции передней резекции бронха. Несмотря на отсутствие в анамнезе лёгочных заболеваний, перед операцией у него определялись скудные хрипы на выдохе. При дыхании в обычных условиях рН крови составил 7.38, PaO_2 - 81 мм рт.ст., а $PaCO_2$ - 42 мм рт.ст. После вводного наркоза и проведенной интубации хрипы усилились, появилось резкое сопротивление на вдохе при проведении ИВЛ, затрудненный выдох. Стремительно стал нарастать цианоз, набухание шейных вен, появилась гипертензия, тахикардия, экстрасистолии.

Какое патологическое состояние развилось у данного больного?

1. Механическая обструкция бронха.
2. Механическая обструкция эндотрахеальной трубки.
3. Механическая неисправность клапанов наркозного аппарата.
4. бронхиолоспазм.
5. Порочное положение эндотрахеальной трубки остаточной емкости.

Ответ 4

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам итоговой оценки:

- 1) оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- 2) оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

- 3) оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

5. Сведения о составителях программы

Разработчики программы:

1. д.м.н. профессор, зав. кафедрой хирургии и анестезиологии-реаниматологии Д.В. Федерякин,
2. к.м.н., доцент кафедры хирургии и анестезиологии-реаниматологии Д.Г.Галахова
3. к.м.н., доцент кафедры хирургии и анестезиологии-реаниматологии А.В.Калинов