

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)
кафедра анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им.

И.И.Мечникова Минздрава России
03 06 2016 г.

/О.Г. Хурцилава
(подпись) (ФИО)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Анестезиология – реаниматология»
по теме «Анестезиология и реаниматология

(с углубленным изучением анестезии и periоперационной интенсивной терапии у
пациентов высокого риска)»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология - реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и periоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)», (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на получение новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, и приобретение новой квалификации.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;

- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных умений, необходимых для проведения профильной помощи, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на совершенствование общепрофессиональных умений;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

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

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - анестезиолога-реаниматолога, его профессиональных знаний и умений. В планируемых результатах отражается соответствие квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и умениям, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности
 - б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
 - в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для учебного процесса;

- клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности врач - анестезиолог-реаниматолог
Должностные обязанности:

Врач – анестезиолог-реаниматолог оценивает состояние больного перед операцией, назначает необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к наркозу, определяет тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи, назначает премедикацию. Организует рабочее место в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности; подготавливает к работе и эксплуатации наркозо-дыхательную и аппаратуру мониторного наблюдения, а также необходимые инструменты, расходные материалы и медикаменты. Осуществляет анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии. Проводит общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и внеполостных операциях в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей. Применяет миорелаксанты. Осуществляет принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата. Выполняет интубацию трахеи. Поддерживает анестезию. Осуществляет непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, назначает обоснованную корrigирующую терапию, инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента. Осуществляет наблюдение за больным и проводит необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии, а также в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций, осуществляет наблюдение за больным. Проводит различные методы местного и регионального обезболивания, профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии; владеет современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации. Определяет показания и производит катетеризацию периферических и центральных вен. Осуществляет контроль проводимой инфузионной терапии. Проводит неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей. Проводит коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови. Проводит неотложные мероприятия при различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, углекислым газом, ФОС, этианолом и др.), столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях, нарушениях функций жизненно важных систем организма; тяжелой акушерской патологии; эпилептических состояниях, нефропатии, шоковых состояниях, акушерских кровотечениях, экзогенных отравлениях; владеет методами экстракорпоральной

детоксикации; владеет принципами лечения неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей; феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств; общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии; оснащение отделений; методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу; современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями; принципы оказания неотложной помощи и особенности проведения анестезии пациентам в условиях массового поступления пострадавших; современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Анестезиология-реаниматология" или дополнительное профессиональное образование: профессиональная переподготовка по специальности "Анестезиология-реаниматология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Неонатология" или "Нефрология".

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология – реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и periоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)»

У обучающегося совершаются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
- готовность к применению методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков, заболеваемости патологиями с тяжелым течением, летальности, других исходах критических состояний различной этиологии (ОПК-2);
- готовность к применению основных принципов организации работы и управления коллективом в отделениях учреждений здравоохранения (ОПК-3)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ОПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК-5);

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

в профилактической деятельности

– способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий по предоперационному обследованию и лечению больных, по выбору способа анестезии и интраоперационного мониторинга с целью предупреждения осложнений во время анестезии и хирургического вмешательства (ПК-1);

– способность и готовность к осуществлению своевременной адекватной интенсивной терапии критических состояний по ходу операции и анестезии с целью предупреждения прогрессирования патологического процесса и его осложнений (ПК-2);

в диагностической деятельности

– способность и готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при предоперационном обследовании, а также осложнений, возникших по ходу анестезиологического обеспечения хирургических операций (ПК-3);

в лечебной деятельности

– способность и готовность к применению комплекса анестезиологических мероприятий при различных хирургических вмешательствах у пациентов разного профиля;

способность и готовность к осуществлению реанимационных мероприятий;

способность и готовность к проведению интенсивной терапии больным в критических состояниях различной этиологии (ПК - 4);

в реабилитационной деятельности

– способность и готовность к адекватному ведению раннего послеоперационного периода (ПК-5);

В организационно-управленческой деятельности

– способность и готовность к применению основных принципов организации работы и управления коллективом в отделениях анестезиологии и реанимации (ПК-6);

– способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи в отделениях анестезиологии и реаниматологии с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-7)

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология - реаниматология», тема: «Анестезиология-реаниматология (с углубленным изучением анестезии и periоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

в профилактической деятельности

– способность и готовность к определению риска операции и анестезии, проведению комплекса обследования и подготовки пациентов высокого риска к операции, выбора метода анестезии и метода интраоперационного мониторинга с учетом тяжести патологического процесса для предупреждения интраоперационных осложнений (ПК- 8)

– способность и готовность к осуществлению своевременной адекватной интенсивной терапии критических состояний по ходу операции и анестезии с целью предупреждения прогрессирования патологического процесса и его осложнений в первую очередь на основании данных обязательного применения мониторинга кровообращения и дыхания (ПК-9)

в диагностической деятельности

– способность и готовность к определению у пациентов высокого риска

патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при предоперационном обследовании, а также к диагностике осложнений, возникших по ходу анестезиологического обеспечения сложных хирургических операций, с помощью использования современных методов мониторинга основных жизненно важных функций (ПК-10)

в лечебной деятельности

- способность и готовность к усовершенствованию применения методов общей и регионарной анестезии при различных хирургических вмешательствах у пациентов высокого риска (ПК- 11)

-способность и готовность к осуществлению реанимационных мероприятий с учетом изменения стандартов расширенной сердечно-легочной реанимации (ПК-12)

- способность и готовность к проведению интенсивной терапии больным при осложнениях анестезии или операции с учетом обновления рекомендаций к применению препаратов, способов их дозирования, методик введения (ПК -13);

в организационно-управленческой деятельности

- способность и готовность к применению основных принципов организации работы отделений анестезиологии и реанимации с целью создания оптимальных условий для оказания профессиональной помощи пациентам высокого риска (ПК-14)

-способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам высокого риска операции и анестезии с использованием основных медико-статистических показателей (ПК- 15)

Перечень знаний и умений

По окончании обучения врач - анестезиолог-реаниматолог должен знать:

-основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

-общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу.

-правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии

-нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, системы крови;

-клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;

-патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;

-клиническое и фармакологическое обоснование использования средств для проведения анестезии: ингаляционных и неингаляционных анестетиков, снотворных, нейролептиков, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков), антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих препаратов, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных лекарственных средств;

- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, солевых растворов, лекарственных препаратов;

- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;

- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных высокого риска с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в различных отраслях медицины.

По окончании обучения врач - анестезиолог-реаниматолог должен уметь:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечить предварительно по показаниям доступ к периферическим или магистральным венам;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно – дыхательных аппаратов и аппаратуры для мониторинга во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- провести терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;
- оформить медицинскую документацию.

По окончании обучения врач- анестезиолог-реаниматолог должен владеть :

- методами сохранения и укрепления здоровья, диагностики патологических состояний и заболеваний, выявления причин заболеваний, предупреждения заболеваний;
- способами определения микробиологической ситуации в стационаре и регионе, интенсивной терапии пострадавших при распространении особо опасных инфекций;
- методами постановки основного диагноза, диагноза сопутствующей патологии и осложнений, в том числе, в неотложной ситуации; распознавания осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты;
- методиками определения таких осложнений как нарушение доставки кислорода, интубация пищевода, гиперкарния, избыточная трансфузия, пневмоторакс, острая сердечно-сосудистая недостаточность, нарушение терморегуляции и гемостаза и других;
- методами проведения анестезии с использованием современных технологий при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;
- методами оценки состояния больного перед операцией, оценки результатов обследования пациента до операции, проведения премедикации; организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений; подготовки к эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких и мониторного наблюдения за больным, а также необходимых инструментов, медикаментов, распознавания основных неисправностей аппаратуры;
- способами использования современной аппаратуры для обеспечения респираторной поддержки, мониторинга кровообращения и функции внешнего дыхания;

- обеспечением сосудистых доступов для мониторинга гемодинамики, адекватности вентиляции и длительной инфузационной поддержки;
- способами непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременного распознавания возникающих нарушений и осложнений, применения обоснованной корrigирующей терапии;
- современными технологиями проведения ингаляционной, внутривенной, регионарной, комбинированной анестезии;
- методиками необходимых реанимационных мероприятий в периоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;
- методиками медицинской реабилитации в послеоперационном периоде;
- методиками психологического воздействия;
- методиками организации работы отделения анестезиологии - реанимации ; технологиями по организации эффективного управления медицинской и экономической деятельностью службы анестезиологии

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации и сертификат специалиста. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1
**ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ
И РЕАНИМАТОЛОГИИ В РФ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения
1.1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи
1.1.1.1	Право граждан на охрану здоровья и его гарантии
1.1.1.2	Основные профессиональные обязанности анестезиолога-реаниматолога
1.2	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии
1.2.1	Ответственность анестезиолога-реаниматолога при развитии осложнений операции и анестезии.
1.2.1.1	Осложнения анестезии. Общие вопросы статистики, эпидемиологии и классификации осложнений и критических инцидентов.
1.2.1.2	Риск операции и анестезии. Основные понятия и определения. Критерии оценки.
1.2.1.3	Клинико-анатомическая конференция, лечебно-контрольная комиссия как средства улучшения качества лечебной работы отделений анестезиологии-реанимации
1.2.2	Документация в практике анестезиолога-реаниматолога
1.2.2.1	Информированное согласие на анестезию. Предоперационный осмотр анестезиолога. Протокол и карта анестезии. Послеоперационный осмотр анестезиолога. Формы и бланки
1.2.2.2	Правовой статус медицинских документов. Требования к записям в истории болезни. Понятие об информационном стрессе больного
1.3	Анестезиология и реаниматология в условиях ОМС
1.3.1	Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 49, ст. 6422; 2011, N 25, ст. 3529; N 49, ст. 7047; ст. 7057; 2012, N 31, ст. 4322; N 49, ст. 6758; 2013, N 7, ст. 606; N 27, ст. 3477; N 30, ст. 4084; N 39, ст. 4883; N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6955; 2014, N 11, ст. 1098)
1.3.1.1	Экономика и менеджмент в здравоохранении. Статус медицинского учреждения и организационные формы деятельности в системе медицинского страхования
1.3.1.2	Обеспечение деятельности, лицензирование и аккредитация медицинских учреждений. Роль профессиональных медицинских стандартов в аккредитации учреждений. Оплата труда в условиях ОМС
1.3.1.3	Методика оценки качества медицинской помощи. Независимая экспертиза качества медицинских услуг.

РАЗДЕЛ 2
**ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ,
БИОХИМИИ И ФАРМАКОЛОГИИ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физиология дыхания
2.1.1	Базовые вопросы респираторной физиологии
2.1.1.1	Механизмы газообмена на уровне легких, варианты их нарушений.
2.1.1.2	Понятия диффузии, альвеолярной вентиляции, альвеолярного шунта.
2.1.1.3	Вентиляционно - перфузионное соотношение в условиях физиологической нормы и патологии
2.1.1.4	Патофизиология газообменных нарушений
2.1.2	«Трудные» дыхательные пути
2.1.2.1	Анатомические особенности «трудных» дыхательных путей
2.1.2.2	Сложная интубация трахеи. Алгоритм обеспечения свободной проходимости дыхательных путей
2.1.2.3	Респираторный мониторинг
2.2	Физиология кровообращения
2.2.1	Современные представления о функции кровообращения и механизмах его регуляции
2.2.1.1	Представление о сократительной функции миокарда, сосудистом тонусе, реологии крови, волемии, пост- и преднагрузке, критическом уровне ОЦК, микроциркуляции и транскапиллярном обмене.
2.2.1.2	Взаимоотношения системной и легочной гемодинамики
2.2.1.3	Представление о венозном возврате, системном и легочном артериальном возврате.
2.2.1.4	Причины и механизмы нарушений легочной гемодинамики
2.2.1.5	Причины и механизмы нарушений системной гемодинамики
2.2.2	Трудности катетеризации магистральных сосудов для мониторинга гемодинамики и интенсивной терапии
2.2.2.1	Анатомические особенности расположения сосудов
2.2.2.2	Способы идентификации расположения сосудов
2.2.2.3	Мониторинг кровообращения
2.3	Церебральная физиология
2.3.1	Виды функциональных состояний ЦНС.
2.3.1.1	Клинические методы определения уровня сознания и степени его утраты
2.3.1.2	Вегетативные состояния. Этиопатогенез синдрома, клиника, диагностика, прогноз
2.3.1.3	Факторы и механизмы, обеспечивающие регуляцию церебрального кровообращения
2.3.1.4	Физиологическое обоснование коррекции нарушений метаболизма и церебральной гемодинамики.
2.3.2	Мониторинг функции мозга
2.3.2.1	Показания к применению электроэнцефалографии
2.3.2.2	Диагностическая роль КТ, МРТ
2.3.2.3	Критерии диагноза «смерть мозга». Этические и юридические проблемы этого диагноза.
2.3.3	Гематоэнцефалический барьер
2.3.4.	Понятие о внутричерепном давлении и причинах его патологических изменений
2.4	Физиология терморегуляции
2.4.1	Механизмы теплопродукции и теплоотдачи.
2.4.1.1	Центральные механизмы регуляции теплообмена

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.4.1.2	Роль сосудистых реакций, потоотделения в теплоотдаче.
2.4.2	Нарушения терморегуляции во время анестезии и операции.
2.4.2.1	Фармакологические средства и факторы, изменяющие теплопродукцию
2.4.2.2	Изменения метаболизма в процессе охлаждения и согревания
2.4.2.3	Стадии интраоперационной спонтанной гипотермии, ее патологические последствия
2.4.2.4	Профилактика спонтанной гипотермии во время операции.
2.4.2.5	Интраоперационный мониторинг температуры
2.4.3	Синдром злокачественной гипертермии
2.4.3.1	Этиология и патогенез синдрома злокачественной гипертермии. Дифференциальный диагноз.
2.4.3.2	Профилактика и лечение синдрома злокачественной гипертермии
2.5	Физиология системы гемостаза
2.5.1	Свертывающая, антисвертывающая и фибринолитическая системы
2.5.1.1	Физиологические механизмы гемостаза, гемокоагуляции и фибринолиза
2.5.1.2	Сосудисто – тромбоцитарный (первичный) гемостаз
2.5.1.3	Механизмы первичного и вторичного фибринолиза
2.5.2	Механизмы развития коагулопатий, их причины, патогенез, предупреждение
2.5.2.1	Синдром ДВС. Основные понятия и терминология
2.5.2.2	Этиология, патогенез и диагностика синдрома ДВС, его интенсивная терапия
2.5.3	Скрининг показателей свертывающей и противосвертывающей систем крови
2.5.3.1	Значения показателей - количество тромбоцитов, АПТВ, тромбиновое время, содержание фибриногена, ФА, АВС, МНО в условиях нормы и патологии
2.5.4	Принципы антикоагулантной терапии
2.6	Прикладные вопросы клинической фармакологии
2.6.1	Побочные эффекты и осложнения основных групп лекарственных препаратов
2.6.2	Проблема полифармакотерапии в анестезиологии
2.6.3	Аnestезия на фоне систематического приема медикаментов
2.6.3.1	Особенности выбора методики анестезии на фоне систематического приема сердечно-сосудистых средств
2.6.3.2	Особенности выбора методики анестезии на фоне систематического приема глюкокортикоидных гормонов
2.6.3.3	Особенности выбора методики анестезии на фоне систематического приема сахароснижающих препаратов
2.6.3.4	Особенности выбора методики анестезии на фоне систематического приема психотропных средств.

РАЗДЕЛ 3
**ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Адекватность анестезии и ее оценка
3.1.1	Концепция компонентов анестезиологического пособия
3.1.2	Хирургический стресс и антистрессовая защита
3.1.3	Представление о глубине анестезии в его эволюционном развитии
3.1.4	Концепции и критерии адекватности анестезии
3.2	Анестезия у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
3.2.1	Анестезия у пациентов с ишемической болезнью сердца
3.2.1.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.1.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.2	Анестезия у пациентов с острым коронарным синдромом
3.2.2.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.2.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.3	Анестезия у пациентов в состоянии после кардиохирургических операций
3.2.3.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.3.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.4	Анестезия у пациентов с гипертонической болезнью
3.2.4.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.4.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.5	Анестезия у пациентов с нарушениями ритма
3.2.5.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.5.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.6	Анестезия у пациентов с клапанными пороками сердца
3.2.6.1	Особенности предоперационной оценки, подготовки и выбора анестезии
3.2.6.2	Периоперационный мониторинг и интенсивная терапия по ходу анестезии и операции и в послеоперационном периоде
3.2.7	Особенности предоперационной оценки, выбора анестезии, периоперационного мониторинга и интенсивной терапии у пациентов с септическим эндокардитом
3.3	Анестезия у пациентов с патологией органов дыхания
3.3.1	Анестезия у больных туберкулезом легких
3.3.1.1	Особенности предоперационной оценки и подготовки, объем необходимых методов обследования
3.3.1.2	Выбор метода анестезии и режимов респираторной поддержки
3.3.1.3	Мониторинг адекватности дыхания, необходимая периоперационная терапия
3.3.2	Анестезия у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ)
3.3.2.1	Особенности предоперационной оценки и подготовки, объем необходимых методов обследования
3.3.2.2	Выбор метода анестезии и режимов респираторной поддержки
3.3.2.3	Мониторинг адекватности дыхания, необходимая периоперационная терапия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.3.3	Анестезия у пациентов, страдающих бронхиальной астмой
3.3.3.1	Особенности предоперационной оценки и подготовки, объем необходимых методов обследования
3.3.3.2	Выбор метода анестезии и режимов респираторной поддержки
3.3.3.3	Мониторинг адекватности дыхания, необходимая periоперационная терапия
3.3.4	Анестезия у пострадавших при травме легких и грудной клетки
3.3.4.1	Особенности предоперационной оценки и подготовки, объем необходимых методов обследования
3.3.4.2	Выбор метода анестезии и режимов респираторной поддержки
3.3.4.3	Мониторинг адекватности дыхания, необходимая periоперационная терапия
3.4	Анестезия у пациентов с заболеваниями крови
3.4.1	Вопросы выбора анестезии у пациентов с сопутствующей анемией различного генеза, в том числе постгеморрагической. Предоперационная оценка; объем дополнительных методов обследования
3.4.2	Вопросы выбора анестезии при врожденной и приобретенной гемолитической желтухе. Предоперационная оценка; объем дополнительных методов обследования
3.4.3	Вопросы выбора анестезии при гемофилии. Предоперационная оценка; объем дополнительных методов обследования
3.4.4	Вопросы выбора анестезии при болезни Верльгофа. Предоперационная оценка; объем дополнительных методов обследования
3.4.5	Вопросы выбора анестезии при лимфолейкозе. Предоперационная оценка; объем дополнительных методов обследования
3.4.6	Необходимость в проведении трансфузиологических операций, другие методики лечения и предупреждения осложнений по ходу операции и анестезии у пациентов с различными заболеваниями крови
3.5	Анестезия у пациентов с заболеваниями эндокринной системы
3.5.1	Особенности анестезии при сахарном диабете
3.5.1.1	Выбор метода анестезии, предоперационная оценка и подготовка
3.5.1.2	Мониторинг уровня гликемии, необходимая корригирующая терапия по ходу операции и анестезии и в послеоперационном периоде
3.5.2	Анестезия у пациентов с заболеваниями щитовидной железы
3.5.2.1	Выбор метода анестезии, предоперационная оценка и подготовка
3.5.2.2	Патогенез, клинические проявления и интенсивная терапия тиреотоксического криза
3.5.3	Анестезия у пациентов с сопутствующей миастенией
3.5.3.1	Особенности премедикаций, ведения основного этапа анестезии
3.5.3.2	Мониторинг адекватности самостоятельного дыхания в послеоперационном периоде
3.5.4	Анестезия у пациентов с заболеваниями надпочечников
3.5.4.1	Особенности выбора анестезии, предоперационной подготовки
3.5.4.2	Выбор способов контроля гемодинамики
3.5.4.3	Корригирующая терапия по ходу операции, анестезии и в послеоперационном периоде
3.6	Анестезия у пациентов с заболеваниями нервной системы и психическими заболеваниями
3.6.1	Анестезия у пациентов с сопутствующими демиелинизирующими заболеваниями нервной системы
3.6.1.1	Проблема предоперационной оценки состояния, выбора анестезии
3.6.1.2	Предупреждение periоперационных осложнений и их терапия
3.6.2	Анестезия у пациентов с пароксизмальными состояниями (эпилепсия, судорожная готовность)
3.6.2.1	Проблема предоперационной оценки состояния, подготовки к операции, выбора анестезии
3.6.2.2	Предупреждение periоперационных осложнений и их терапия
3.6.3	Анестезия у пациентов с сосудистыми заболеваниями и врожденными пороками ЦНС
3.6.3.1	Проблема предоперационной оценки состояния, подготовки к операции, выбора анестезии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.6.3.2	Предупреждение периоперационных осложнений и их терапия
3.6.4	Особенности анестезиологического обеспечения операций, предупреждения и лечения периоперационных осложнений у больных с сопутствующими психоорганическими синдромами (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз)
3.6.4.1	Проблема предоперационной оценки состояния, подготовки к операции, выбора анестезии
3.6.4.2	Предупреждение периоперационных осложнений и их терапия
3.6.4.3	Наблюдение за больными и интенсивная терапия в постоперационном периоде
3.7	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с заболеваниями печени и почек
3.7.1	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с заболеваниями печени
3.7.1.1	Содержание понятия «печеночная недостаточность»
3.7.1.2	Проблема предоперационной оценки пациента, подготовки к операции, выбора анестезии
3.7.1.3	Профилактика углубления функциональных расстройств печени
3.7.2	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с заболеваниями почек
3.7.2.1	Проблема предоперационной оценки состояния, подготовки к операции, выбора анестезии
3.7.2.2	Профилактика углубления функциональных расстройств почек
3.8	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с другими отягощающими анамнез заболеваниями
3.8.1	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с аллергическими заболеваниями.
3.8.1.1	Содержание понятия «аллергическая реакция», «анафилактический шок».
3.8.1.2	Предоперационная оценка данных анамнеза, специальных методов обследования
3.8.1.3	Выбор анестезии, лекарственной терапии у пациентов с поливалентной аллергией
3.8.1.4	Алгоритм действий при развивающейся аллергической реакции
3.8.2	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с наркотической зависимостью
3.8.2.1	Особенности выяснения анамнеза, определения стадии наркозависимости
3.8.2.2	Соматовегетативная оценка и диагностика стадии синдрома отмены наркотика.
3.8.2.3	Выбор метода анестезии, фармакотерапия абстиненции по ходу операции
3.8.2.4	Мониторинг адекватности дыхания, кровообращения
3.8.2.5	Особенности периода выхода из наркоза, постоперационного наблюдения и интенсивной терапии наркозависимых больных
3.8.3	Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с тяжелым алиментарно-конституциональным ожирением
3.8.3.1	Анатомо-физиологические особенности больных с ожирением
3.8.3.2	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики при ожирении
3.8.3.3	Проблема выбора анестезии у лиц, страдающих ожирением
3.8.3.4	Определение режимов респираторной поддержки и оценка адекватности восстановления самостоятельного дыхания
3.8.3.5	Опасности и осложнения анестезии
3.8.3.6	Наблюдение и интенсивная терапия в постоперационном периоде.
3.8.4	Анестезия и интенсивная терапия в гериатрии
3.8.4.1	Физиология старения
3.8.4.2	Особенности подготовки пациентов старческого возраста к операции и анестезии, оценка тяжести комплекса сопутствующей патологии
3.8.4.3	Принципы подбора средств для анестезии и их доз, определения рациональной методики анестезии
3.8.4.4	Интра- и постоперационный мониторинг
3.8.4.5	Риск и предупреждение развитияperi- и постоперационных осложнений

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.8.5	Аnestезия и интенсивная терапия в педиатрии
3.8.5.1	Аnestезия и интенсивная терапия у детей с пороками развития.
3.8.5.2	Предоперационная оценка, выбор анестезии у детей с пороками развития сердечно-сосудистой системы
3.8.5.3	Предоперационная оценка, выбор анестезии у детей с пороками развития нервной системы
3.8.5.4	Предоперационная оценка, выбор анестезии у детей с пороками развития сердечно-сосудистой, нервной системы, с пороками развития челюстно-лицевой области
3.8.5.5	Основные правила безопасности при проведении анестезии у детей.
3.8.5.6	Особенности экстренной операции и анестезии у детей
3.8.6	Аnestезия и периоперационная интенсивная терапия в акушерской практике
3.8.6.1	Аnestезия и периоперационная интенсивная терапия у больных с преэкламсией и эклампсией
3.8.6.2	Патогенез гестозов, особенности интенсивной терапии в предоперационном,peri- и постоперационном периоде
3.8.6.3	Выбор метода анестезии при родоразрешении
3.8.7	Аnestезия при эндовидеохирургических вмешательствах
3.8.7.1	Принципы выбора анестезии
3.8.7.2	Основные правила безопасности при проведении анестезии
3.8.7.3	Периоперационная интенсивная терапия при осложнениях

РАЗДЕЛ 4

ОПАСНОСТИ, ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ И ПОСТОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОБЩЕЙ И РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Остановка кровообращения во время операции
4.1.1	Алгоритм действий в зависимости от механизма остановки кровообращения
4.1.1.1	Разновидности массажа сердца
4.1.1.2	Электроимпульсная терапия
4.1.1.3	Фармакология лекарственных средств, применяемых при СЛР, пути их введения
4.1.1.4	Мониторинг эффективности СЛР
4.1.2	Показания для прекращения СЛР
4.1.3	Особенности постоперационного мониторинга и интенсивной терапии больных после остановки кровообращения и эффективной СЛР
4.2	Интраоперационная массивная кровопотеря
4.2.1	Методы определения объема кровопотери
4.2.2	Способы возмещения массивной кровопотери
4.2.3	Мониторинг адекватности восполнения ОЦК
4.2.4	Особенности постоперационного ведения больных с массивной кровопотерей: Критерии вывода из наркоза, прекращения респираторной поддержки, контроль восстановления

	периферической микроциркуляции, функции почек, легких
4.3	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
4.3.1	Риск развития ТЭЛА
4.3.1.1	Оценка анамнеза
4.3.1.2	Предоперационная подготовка для предупреждения развития ТЭЛА
4.3.2	Этиопатогенез осложнения
4.3.3	ТЭЛА во время анестезии и операции
4.3.3.1	Клиника на фоне анестезии
4.3.3.2	Диагноз
4.3.3.3	Алгоритм действий, фармакотерапия
4.3.4	Тактика ведения больного по окончании операции в операционной и палате реанимации.
4.4	Аллергические реакции во время анестезии
4.4.1	Клинические проявления аллергии на фоне анестезии
4.4.2	Дифференциальный диагноз аллергической реакции с другими осложнениями анестезии
4.4.3	Алгоритм действий при развитии аллергической реакции в зависимости от клинических проявлений
4.4.4	Фармакотерапия
4.4.5	Особенности ведения постоперационного периода
4.5	Острый рабдомиолиз. Синдром злокачественной гипертермии
4.5.1	Важность оценки данных анамнеза для предупреждения и своевременной диагностики синдрома
4.5.2	Этиопатогенез рабдомиолиза и злокачественной гипертермии.
4.5.3	Клиника, диагностика синдрома
4.5.4	Тактика ведения постоперационного периода
4.6	Анестезиологическое обеспечение экстренных операций
4.6.1	Принципы безопасности в экстренной анестезиологии
4.6.1.1	Оценка анамнеза
4.6.1.2	Определение предоперационного объема обследования
4.6.1.3	Подготовка больного к экстренной операции
4.6.1.4	Решение проблемы «полного желудка», профилактика регургитации и аспирации
4.6.2	Коррекция нарушений гомеостаза по ходу операции и анестезии
4.6.2.1	Мониторинг кровообращения, дыхания
4.6.2.2	Коррекция нарушений КОС
4.6.2.3	Коррекция нарушений водно-электролитного баланса
4.6.2.4	Коррекция дефицита ОЦК
4.6.2.5	Фармакотерапия
4.6.3	Показания и противопоказания к «выходу из наркоза», к переводу на самостоятельное дыхание по окончании операции
4.6.4	Послеоперационное наблюдение и необходимая интенсивная терапия в палате реанимации.
4.7	Осложнения регионарной анестезии
4.7.1	Осложнения центральных нейроаксиальных блоков
4.7.1.1	Отрицательные гемодинамические эффекты анестезии
4.7.1.2	Связанные с токсическими эффектами местных анестетиков
4.7.1.3	Аллергические реакции на местные анестетики
4.7.1.4	Технические
4.7.2	Осложнения периферических регионарных блоков

4.7.2.1	Выполняемых на верхних конечностях
4.7.2.2	Выполняемых на нижних конечностях
4.7.3	Послеоперационные осложнения общей и регионарной анестезии
4.7.3.1	Постгипоксическая энцефалопатия.
4.7.3.2	Этиопатогенез осложнения, клиника, диагноз
4.7.3.3	Мониторинг кровообращения, дыхания
4.7.3.4	Биохимический мониторинг
4.7.3.5	Мониторинг функции ЦНС
4.7.3.6	Фармакотерапия
4.7.3.7	Особенности длительной механической респираторной поддержки
4.7.3.8	Инфузионная поддержка
4.7.3.9	Коррекция нарушений энергометаболизма
4.7.4	Устойчивое вегетативное состояние
4.7.4.1	Этиопатогенез синдрома, клиника, диагностика
4.7.4.2	Мониторинг функции ЦНС
4.7.4.3	Мониторинг кровообращения, дыхания
4.7.4.4	Биохимический мониторинг
4.7.4.5	Особенности длительной механической респираторной поддержки
4.7.4.6	Фармакотерапия
4.7.4.7	Коррекция нарушений КОС, энергометаболизма
4.7.4.8	Прогноз. Критерии диагноза «смерть мозга»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 5 НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	Неотложные состояния в кардиологии
5.1.1	Острый инфаркт миокарда (острый коронарный синдром)
5.1.1.1	Патогенез острой коронарной недостаточности Синдром малого сердечного выброса Клиника. Современные стандарты диагностики
5.1.1.2	Направления неотложной терапии
5.1.1.3	Показания к срочной операции АКШ
5.1.2	Нарушения сердечного ритма
5.1.2.1	Этиология, клиника, диагностика
5.1.2.2	Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца
5.1.2.3	Фармакотерапия
5.1.2.4	Электроимпульсная терапия
5.1.2.5	Оперативное лечение нарушений ритма. Показания. Анестезиологическое обеспечение
5.1.3	Артериальная гипертензия
5.1.3.1	Лечение гипертонического криза

РАЗДЕЛ 6
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Сепсис
6.1.1	Основные проблемы патологии
6.1.1.1	Содержание понятия, критерии диагноза. Классификация синдрома (Сепсис. Тяжелый сепсис. Септический шок)
6.1.1.2	Концепция PIRO.
6.1.2	Этиология. Патогенез синдрома. Клинические формы. Лечение
6.1.2.1	Возбудители инфекции
6.1.2.2	Возможные очаги инфекции
6.1.2.3	Современная тактика и стратегия интенсивной терапии сепсиса
6.2	Септический шок
6.2.1	Патогенез септического шока
6.2.1.1	Иммунопатогенез
6.2.1.2	Механизмы гемодинамических нарушений
6.2.1.3	Нарушения гемокоагуляции. ДВС синдром
6.2.1.4	Нарушения газообмена
6.2.2	Интенсивная терапия септического шока
6.2.2.1	Гемодинамическая поддержка (восполнение объема, вазопрессоры, инотропы)
6.2.2.2	Респираторная поддержка
6.2.2.3	Коррекция нарушений гемостаза
6.2.2.4	Нутриционная поддержка
6.2.2.5	Экстракорпоральная гемокоррекция (сорбционные, фильтрационные, аферезные методы)
6.3	Антибактериальная терапия
6.3.1	Классификации антибактериальных средств.
6.3.1.1	Характеристика отдельных групп препаратов
6.3.1.2	Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов
6.3.1.3	Принципы дозирования, выбора антибиотиков. Деэскалационный принцип использования антибиотиков Особенности антибиотикотерапии при сепсисе
6.3.2	Проблема нозокомиальной инфекции
6.3.2.1	«Проблемные» возбудители инфекции
6.3.2.2	Микробиологический мониторинг в отделениях интенсивной терапии

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам анестезиологии и реаниматологии. Категория обучающихся: врачи - анестезиологи-реаниматологи

Трудоемкость обучения: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля	
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, пз	СР	ДО		
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»									
1	ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В РФ	10	6	-	4	-	-	Промежуточный контроль (зачет)	
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
1.2	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии	4	4	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
1.3	Анестезиология и реаниматология в условиях ОМС	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2	ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ, БИОХИМИИ И ФАРМАКОЛОГИИ	18	8	-	1 0	-	-	Промежуточный контроль (зачет)	
2.1	Физиология дыхания	4	4	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2.2	Физиология кровообращения	4	4	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2.3	Церебральная физиология	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2.4	Физиология терморегуляции	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2.5	Физиология системы гемостаза	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
2.6	Прикладные вопросы клинической фармакологии	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	
3	ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА	74	20		8		46	Промежуточный контроль (зачет)	
3.1	Адекватность анестезии и ее оценка	4	4	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЧР	СР	ДО	
3.2	Аnestезия у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	6	4	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
-	Аnestезия у пациентов с патологией органов дыхания	48	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Аnestезия у пациентов с заболеваниями крови	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5	Аnestезия у пациентов с заболеваниями эндокринной системы	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.6	Аnestезия у пациентов с заболеваниями нервной системы и психическими заболеваниями	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.7	Аnestезия и интенсивная терапия у пациентов с заболеваниями печени и почек	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.8	Аnestезия и интенсивная терапия у пациентов с другими отягощающими анамнез заболеваниями	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4	ОПАСНОСТИ, ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОБЩЕЙ И РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ	26	12	6	8	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Остановка кровообращения во время операции	6	-	6	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2	Интраоперационная массивная кровопотеря	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Аллергические реакции во время анестезии	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.5	Острый рабдомиолиз. Синдром злокачественной гипертермии	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.6	Анестезиологическое обеспечение экстренных операций	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.7	Осложнения регионарной анестезии	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»

5	НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ	6	2	-	4	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Неотложные состояния в кардиологии	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6	ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ	4		-	4	-	-	Промежуточный

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, лаб.	СР	ДО	
								контроль (зачет)
6.1	Сепсис	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2	Септический шок	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3	Антибактериальная терапия	1	-	-	1	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация	6	-	-	6	-	-	Экзамен	
Всего	144	48	6	44	-	46		

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии	1.1.1.1; 1.1.1.2; 1.2; 1.2.1; 1.1.1; 1.2.1.3; 1.2.2; 1.2.2.1; 1.2.2.2; 1.2.2.3; 1.3; 1.3.1	ОПК-1,4; ПК 3,5,6,7
2	Риск операции и анестезии	1.2.1.1; 1.2.1.2	ОПК-1,4; ПК-1,2,3,4
3	Физиология и мониторинг гемодинамики	2.2.1; 2.2.1.1; 2.2.1.2; 2.2.1.3; 2.2.1.4, 2.2.1.5; 2.2.2; 2.2.2.1; 2.2.2.2; 2.2.2.3	ОПК-1,4; ПК-1,2, 3, 4, 8, 9,10, 11, 13, 14
4	Респираторная поддержка в анестезиологии	2.1.1; 2.1.1.1; 2.1.1.2; 2.1.1.3; 2.1.1.4; 2.1.2; 2.1.2.1; 2.1.2.2 2.1.2.3	ОПК-1,4; ПК-1,2,3,4,8,9,10,11,13, 14
5	Острый массивный рабдомиолиз. Синдром злокачественной гипертермии	2.4, 2.4.1; 2.4.1.1; 2.4.1.2; 2.4.2; 2.4.2.1; 2.4.2.2; 2.4.2.3; 2.4.2.4; 2.4.2.5; 2.4.3; 2.4.3.1; 2.4.3.2; 4.5; 4.5.1; 4.5.2; 4.5.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,8,9,10,11,13, 14
6	Физиология системы гемостаза	2.5; 2.5.1; 2.5.1.1; 2.5.1.2; 2.5.1.3;	ОПК-1,4; ПК -

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
		2.5.2; 2.5.2.1; 2.5.2.2; 2.5.3; 2.5.3.1 2.5.4	1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
7	Адекватность анестезии и ее оценка	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.1.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
8	Хирургический стресс	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.1.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
9	Мониторинг компонентов общей анестезии	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.1.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
10	Анестезия у пациентов с заболеваниями крови	2.5; 2.5.1; 2.5.1.1; 2.5.1.2; 2.5.1.3; 2.5.2; 2.5.2.1; 2.5.2.2; 2.5.3; 2.5.3.1; 2.5.4; 3.4; 3.4.1 3.4.2; 3.4.3; 3.4.4; 3.4.5; 3.4.6 ;3.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
11	Анестезия у пациентов с заболеваниями органов дыхания	3.3.1.2 ;3.3.1.3 3.3.2;3.3.2.1; 3.3.2.2;3.3.2.3; 3.3.3; 3.3.3.1; 3.3.3.2; 3.3.3.3; 3.3.4; 3.3.4.1; 3.3.4.2; 3.3.4.3; 3.3; 3.3.1; 3.3.1.1	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
12	Анестезия у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	3.2; 3.2.1; 3.2.1.1,3.2.1.2 3.2.2 ;3.2.2.1 3.2.2.2; 3.2.3 3.2.3.1;3.2.3.2 3.2.4; 3.2.4.1 3.2.4.2; 3.2.5; 3.2.5.1; 3.2.5.2; 3.2.6;3.2.6.1;3.2.6.2; 3.2.7	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
13	Анестезия у пациентов с заболеваниями эндокринной системы	3.5;3.5.1;3.5.1.1; 3.5.1.2; 3.5.2; 3.5.2.1;3.5.2.2; 3.5.3; 3.5.3.1; 3.5.3.2; 3.5.4; 3.5.4.1;3.5.4.2; 3.5.4.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
14	Анестезия у пациентов с заболеваниями нервной системы и психическими заболеваниями	3.6.4; 3.6.4.1; 3.6.4.2; 3.6.4.3; 3.6; 3.6.1; 3.6.1.1; 3.6.1.2; 3.6.2; 3.6.2.1; 3.6.2.2; 3.6.3; 3.6.3.1; 3.6.3.2	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
15	Аnestезия у пациентов с акушерской патологией	3.8.6; 3.8.6.1; 3.8.6.2; 3.8.6.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
16	Аnestезия в гериатрии	3.8.4; 3.8.4.1; 3.8.4.2; 3.8.4.3; 3.8.4.4; 3.8.4.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
17	Аnestезиологическое обеспечение экстренных хирургических операций	4.6; 4.6.1; 4.6.1.1; 4.6.1.2; 4.6.1.3; 4.6.1.4; 4.6.2; 4.6.2.1; 4.6.2.2; 4.6.2.3; 4.6.2.4; 4.6.2.5; 4.6.3; 4.6.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
18	Аnestезиологическое обеспечение операций у пациентов с аллергической настроенностью	3.8.1; 3.8.1.1; 3.8.1.2; 3.8.1.3; 3.8.1.4; 4.4; 4.4.1; 4.4.2; 4.4.3; 4.4.4; 4.4.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
19	Аnestезиологическое обеспечение операций у пациентов с ожирением	3.8.3; 3.8.3.1; 3.8.3.2; 3.8.3.3; 3.8.3.4; 3.8.3.5; 3.8.3.6	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
20	Осложнения регионарной анестезии	4.7; 4.7.1; 4.7.1.1; 4.7.1.2; 4.7.1.3; 4.7.1.4; 4.7.2; 4.7.2.1; 4.7.2.2; 4.7.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
21	Интраоперационная массивная кровопотеря. Принципы ее возмещения	4.2; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
22	Тромбоэмболия легочной артерии. Современные стандарты диагностики и лечения	4.3; 4.3.1; 4.3.1.1; 4.3.1.2; 4.3.2	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
23	Острый коронарный синдром	5.1.1; 5.1.1.1; 5.1.1.2; 5.1.1.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1	Ответственность анестезиолога-реаниматолога при развитии осложнений операции и анестезии	1.1.1.1; 1.1.1.2; 1.2; 1.2.1; 1.1.1; 1.2.1.3; 1.2.2; 1.2.2.1; 1.2.2.2; 1.2.2.3; 1.3; 1.3.1	ОПК-1,4; ПК 1,2,3,4,5,6,7
2	Риск операции и анестезии. Основные понятия и определения. Критерии оценки.	1.2.1.1; 1.2.1.2	ОПК-1,4; ПК 1,2,3,4,5,6,7

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
3	Общие принципы безопасности больного в операционной	1.1.1.1;1.1.1.2;1.2; 1.2.1;1.1.1; 1.2.1.3; 1.2.2; 1.2.2.1; 1.2.2.2; 1.2.2.3; 1.3;1.3.1	ОПК-1,4; ПК 1,2,3,4,5,6,7
4	Патофизиология газообменных нарушений	2.1; 2.1.1; 2.1.1.1; 2.1.1.2; 2.1.1.3; 2.1.1.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,1 3,14
5	Современные представления о функции кровообращения и механизмах его регуляции	2.2.1; 2.2.1.1; 2.2.1.2; 2.2.1.3; 2.2.1.4; 2.2.1.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,1 3,14
6	Виды функциональных состояний ЦНС. Вегетативные состояния. Этиопатогенез синдрома, клиника, диагностика, прогноз	4.7.3.1;4.7.3.2;4.7.3.3;4.7.3.4; 4.7.3.5;4.7.3.6;4.7.3.7;4.7.3.8; 4.7.3.9;4.7.4 4.7.4.1; 4.7.4.2; 4.7.4.3;4.7.4.4; 4.7.4.5; 4.7.4.6; 4.7.4.7	ОПК-1,4; ПК 1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12,13,14
7	Центральные механизмы регуляции теплообмена	2.4, 2.4.1; 2.4.1.1; 2.4.1.2; 2.4.2;2.4.2.1; 2.4.2.2; 2.4.2.3; 2.4.2.4; 2.4.2.5;2.4.3	ОПК-1,4; ПК 1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12,13,14
8	Аnestезия на фоне систематического приема медикаментов	2.6.3; 2.6.3.1; 2.6.3.2; 2.6.3.3; 2.6.3.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
8	Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств	3.8.7; 3.8.7.1; 3.8.7.2; 3.8.7.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
9	Анестезиологическое обеспечение операций при алкоголизме и наркозависимости	3.8.2; 3.8.2.1; 3.8.2.2; 3.8.2.3; 3.8.2.4; 3.8.2.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
10	Анестезиологическое обеспечение операций на крупных суставах	4.7.2.2 4.7.2	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
	Анестезиологическое обеспечение операций у пациентов с недостаточностью почек и печени	3.7.1; 3.7.1.1; 3.7.1.2; 3.7.1.3; 3.7.2; 3.7.2.1; 3.7.2.2	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
11	Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии	3.8.5; 3.8.5.1; 3.8.5.2; 3.8.5.3; 3.8.5.4; 3.8.5.5; 3.8.5.6	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
12	Мониторинг адекватности восполнения ОЦК	4.2.1;4.2.2;4.2.3;4.2.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4
13	Жизнеопасные осложнения интраоперационного инфаркта миокарда	5.1.1; 5.1.1.1; 5.1.1.2; 5.1.1.3; 5.1.2; 5.1.2.1; 5.1.2.2; 5.1.2.3; 5.1.2.4; 5.1.2.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,1 4

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
14	Современные плазмозаменители. Мотивы выбора	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
15	Сепсис	6.1.1; 6.1.1.1; 6.1.1.2; 6.1.2; 6.1.2.1; 6.1.2.2; 6.1.2.3	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
16	Септический шок	6.2; 6.2.1; 6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.2.1.3; 6.2.1.4; 6.2.2; 6.2.2.1; 6.2.2.2; 6.2.2.3; 6.2.2.4; 6.2.2.5	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
17	Антибактериальная терапия	6.3; 6.3.1; 6.3.1.1	ОПК-1,4; ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1	Документация в практике анестезиолога-реаниматолога. Правовой статус медицинских документов. Требования к записям в истории болезни. Понятие об информационном стрессе больного	1.1.1.1; 1.1.1.2; 1.2; 1.2.1.1; 1.2.1.3; 1.2.2	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
2	Показания к применению электроэнцефалографии. Диагностическая роль КТ, МРТ	2.3.1.3; 2.3.1.4; 2.3.2; 2.3.2.1; 2.3.2.2; 2.3.2.3; 2.3.1.2	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
3	Критерии диагноза «смерть мозга». Этические и юридические проблемы этого диагноза.	2.3.1.3; 2.3.1.4; 2.3.2; 2.3.2.1; 2.3.2.2; 2.3.2.3; 2.3.1.2	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
4	Методы определения объема кровопотери	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
5	Мониторинг боли и аналгезии. Шкалы оценки боли	3.1.4; 3.1.2; 3.1.1	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
6	Интраоперационный мониторинг температуры	2.4.1; 2.4.1.1; 2.4.1.2; 2.4.2; 2.4.2.1; 2.4.2.2; 2.4.2.3; 2.4.2.4; 2.4.2.5	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
7	Мониторинг функции внешнего дыхания	2.1; 2.1.1; 2.1.1.1; 2.1.1.2; 2.1.1.3; 2.1.1.4	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14

Тематика симуляционного курса

№	Тема ОСК	Содержание занятий	Формируемые компетенции
1	Непрямой массаж сердца у взрослых	4.1; 4.1.1; 4.1.1.1; 4.1.1.2; 4.1.1.3; 4.1.1.4; 4.1.2; 4.1.3	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
2	Непрямой массаж сердца у детей	4.1; 4.1.1; 4.1.1.1; 4.1.1.2; 4.1.1.3; 4.1.1.4; 4.1.2; 4.1.3	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
3	Электрическая дефибрилляция	4.1; 4.1.1; 4.1.1.1; 4.1.1.2; 4.1.1.3; 4.1.1.4; 4.1.2; 4.1.3	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14
4	Методы обеспечения проходимости дыхательных путей: введение ларингеальной маски, введение комбитюба, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия	4.1; 4.1.1; 4.1.1.1; 4.1.1.2; 4.1.1.3; 4.1.1.4; 4.1.2; 4.1.3	ПК - 1,2,3,4,5,8,9,10,11,13,14

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Аnestезиология. Под ред. А.Р. Айткенхеда, Г. Смита, Д.Дж. Роуботама. Пер. с англ. Под ред. М.С. Ветшевой. – М.: ООО «Рид Элсивер», 2010. – 848 с.
2. Аnestезия Рональда Миллера /под ред. Р. Миллера перевод с англ. под общ.ред. К.М. Лебединского: в 4 т. – СПб: Человек 2015. – 3328с.
3. Аnestезиология. Под ред. Шефера Р., Эберхардта М. Пер. с нем. под ред. О.А. Долиной. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 861 с.
4. Бараш П.Д., Куллен Б.Ф., Стэллинг Р.К. Клиническая аnestезиология. / Пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2010. – 699 с.
5. Кровообращение и аnestезия. Оценка и коррекция системной гемодинамики во время операции и аnestезии / под ред. К.М. Лебединского. – СПб.: издательство «Человек», 2012. – 1076 с.
6. Курапеев И.С. Основы искусственного кровообращения для аnestезиолога. – СПб.: Кафедра аnestезиологии и реаниматологии с курсом детской аnestезиологии и реаниматологии СПб МАПО, 2009. – 126 с.
7. Лебединский К.М., Доманская И.А., Карелов А.Е., Мазурок В.А. Аnestезия и интенсивная терапия при острых хирургических заболеваниях. – СПб.: Издательство СПб МАПО, 2009. – 48 с.
8. Мазурок В. А. Интернет для аnestезиолога.– СПб.: кафедра аnestезиологии и реаниматологии с курсом детской аnestезиологии и реаниматологии СПб МАПО, 2009. – 22 с.
9. Малрой М. Местная аnestезия. Иллюстрированное практическое руководство. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 304 с.
10. Неотложные состояния в аnestезиологии: / Под ред. К. Ольмана, Э. МакИндоу, А. Уилсона; Пер. с англ. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 368 с.
11. Оболенский СВ. Аnestезиолог-реаниматолог в современном праве. – СПб.: Издательство СПб МАПО, 2009. – 70 с.
12. Рёвер Н., Тиль Х. Атлас по аnestезиологии: Пер. с нем. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 392с.

Дополнительная литература:

1. Аnestезиология и реаниматология. Руководство для врачей / Под ред. проф. Ю.С. Полушкина. – СПб: ЭЛБИ–СПб, 2004. – 720 с.
2. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. Перевод с англ. Под ред. акад. РАМН В.К. Гостищева. М.: Гэотар-Медиа, 2009. – 464 с.
3. Бунятян А.А., Мизиков В.М. Рациональная фармакоанестезиология. М.: Литтерра, 2007. – 648 с.
4. Бунятян А.А., Трекова Н.А., Мещеряков А.В. и др. Руководство по кардиоанестезиологии. – М.: ООО «Информационное медицинское агентство», 2005. – 688 с.
5. Герасименко Н.Ф., Александрова О.Ю. Полное собрание федеральных законов об охране здоровья граждан. Комментарии, основные понятия, подзаконные акты. Издание 3-е. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 544 с.
6. Гесс Д.Р., Качмарек Р.М. Искусственная вентиляция легких. Пер. с англ. – М.: Бином, 2009. – 432 с.
7. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ. / Триша Гринхальх; под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова; 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 282 с.
8. Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 432 с.
9. Дюк Дж. Секреты анестезиологии / Пер. с англ. под ред. А.П. Зильбера и В.В. Мальцева. – М.: МЕДпресс-Информ, 2005. – 552 с.
10. Жбанников П.С., Смирнов В.В. Правовые вопросы оказания анестезиологической и реаниматологической помощи /Учебное пособие – Ярославль . 2006 -48с.
11. Забусов А.В., Яснев Д.С., Кирсанов Б.И. Сердечно-легочная реанимация в педиатрии.
/ Учебное пособие – Ярославль, 2006 – 50с.
12. Зильбер А.П. Респираторная медицина, т. 2. – Петрозаводск, 2006 – 792с.
13. Зильбер А.П. Этуиды критической медицины, т. 1. – Петрозаводск, 2005 – 568с.
14. Инфузионно-трансфузиональная терапия в клинической медицине / Под ред. Б.Р. Гельфанд. – М: Медицинское информационное агентство, 2009. – 256 с.
15. Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т. Пер. с англ. — М.– СПб.: Бином–Невский Диалект, 2008. – Том 1: 611 с. – Том 2: 784 с.
16. Кассиль В.Л., Выжигина М.А., Хапий. Механическая вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии. М., «Мед-пресс информ», 2009. - 608с.
17. Кузнецова О.Ю., Лебединский К.М., Дубикайтис Т.А., Мордовин В.В., Моисеева И.Е. Сердечно-легочная и расширенная реанимация. СПб., 2005. – 175 с.
18. Кузьков В.В., Киров М.Ю. Инвазивный мониторинг гемодинамики в интенсивной терапии и анестезиологии. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2008. – 243 с.
19. Кусталоу К. Неотложные врачебные манипуляции. Цветной атлас. / Пер. с англ. – М.: Практика, 2006. – 160 с.
20. Лебединский К.М. Тенденции развития современной анестезиологии: наука, практика и преподавание. – СПб.: Издательство СПб МАПО, 2009. – 72 с.
21. Лебединский К.М., Парванян С.Г., Курапеев И.С. Основные понятия клинической физиологии кровообращения. – СПб.: кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом детской анестезиологии и реаниматологии СПб МАПО, 2009. – 75 с.
22. Лебединский К.М., Карелов А.Е., Захаров Д.А., Шавель А.Г. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических операций. СПб, 2008. – 29 с.
23. Лебединский К.М., Мазурок В.А., Доманская И.А., Васильева Г.Н., Захаров Д.А. Практические навыки анестезиолога-реаниматолога. СПб.- Изд. дом СПбМАПО, 2006.- 120 с.

Методические рекомендации и учебные пособия по изучению программы:

1. Лебединский К. М. Анафилактический и анафилактоидный шок. Учебное пособие. / К.М. Лебединский, А.Н. Галустян, А.Н., - СПб.: СПбМАПО, 2011.- 52с.
2. Лебединский, К. М. Мониторинг как метод в анестезиологии. Учебное пособие. / К.М. Лебединский.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 53с.
3. Лебединский, К.М. Анестезия у пациентов высокого риска / К.М. Лебединский, И.А. Доманская, Г.Н. Васильева. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 42 с.
4. Лебединский К.М. Катетеризация легочной артерии / К.М. Лебединский, И.С. Курапеев. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2010. – 64с.
5. Мазурок В.А. Особенности анестезиологического пособия у больных с полным желудком / В.А. Мазурок, Г.Н. Васильева. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 31с.
6. Лебединский, К.М. ЭКГ, пульсоксиметрия, капнография / К.М. Лебединский, О.В. Лебединская. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2010. – 64с.
7. Баутин, А. Е. Эхокардиографический мониторинг. Учебное пособие. / А.Е. Баутин, В.В. Осовских, В.А. Басова.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 56с.
8. Курапеев И.С. Внутриаортальная баллонная контрпульсация: теоретические основы и клиническое применение / И.С. Курапеев. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 49 с.
9. Мамаева, Е.Г. Эффективность и безопасность блокады плечевого сплетения / Е.Г. Мамаева, А.В. Курносов. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 42 с.
10. Кондратьев А.Н. Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических диагностических процедур у детей: метод.рекомендации / А.Н. Кондратьев, И.А.Саввина, С.В.Оболенский. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2010. – 19с.
11. Лебединский К.М. Анестезиология и реаниматология: материалы к сертификационному циклу / К.М. Лебединский и [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2008, 2009, 2010 и 2011. – 172с.
12. Лебединский К.М., Доманская И.А., Васильева Г.Н. Оценка риска в анестезиологии. – Учебное пособие. –СПб.:Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.-36 с.
13. Ручина Е.В., Васильева Г.Н. Политравма – Учебное пособие. –СПб.:Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.- 76 с.
14. Лебединский К.М., Доманская И.А., Карелов А.Е., Васильева Г.Н. Вопросы анестезии и интенсивной терапии в неотложной хирургии – Учебное пособие. – СПб.:Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.-68 с.
15. Лебединский К.М. Принципы безопасности анестезии – Учебное пособие. – СПб.:Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.-56с
16. Мазурок В.А. Интернет для анестезиолога: учеб. пособие / В.А. Мазурок – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2009 – 22с.
17. Васильева Г.Н. Дистанционное обучение слушателей по программу MOODLE: сайт Лебединский К.М. Интубация трахеи /К.М. Лебединский [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2006. – 15с.
18. Лебединский К.М. Катетеризация центральной вены: учеб. пособие /К.М. Лебединский [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2006. – 26с.
19. Лебединский К.М. Эпидуральная и спинальная анестезия: учеб. пособие /К.М. Лебединский [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2006. – 16с.
20. Лебединский К.М. Проведение респираторной поддержки: учеб. пособие /К.М. Лебединский, В.А. Мазурок. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2010. – 67с.
21. Лебединский К.М. Мониторинг артериального давления: учеб. пособие /К.М. Лебединский. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2009. – 42с.

22. Лебединский К.М. Центральный венозный доступ и мониторинг ЦВД: учеб. пособие / К.М. Лебединский, А.Е. Баутин. – СПб.: Изд-во СПБМАПО, 2010. – 67с.
23. Мазурок В.А. Мониторинг артериального давления: учеб. пособие / В.А. Мазурок. – СПб.: Изд-во СПБМАПО, 2010. – 46с.
24. Баирова Т.В. Инфузионная терапия при аппендикулярном перитоните у детей: учеб. пособие / Т.В. Баирова, 2009. – СПб.: Изд-во СПБМАПО, 2009. – 62с.
25. Лебединский К.М. Анестезия и интенсивная терапия при острых хирургических заболеваниях: учеб. пособие / К.М. Лебединский, А.Е. Баутин. – СПб.: Изд-во СПБМАПО, 2010. – 68с.
26. Лебединский К.М.Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических операций : учеб. пособие / К.М. Лебединский, А.Г. Шавель – СПб.: Изд-во СПБМАПО, 2010. – 67с.
27. Никитский И.Е. Диабетические комы / И.Е. Никитский И.А. Доманская. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 43 с.
28. Леоско, В. А. Анестезиологическое обеспечение малоинвазивных операций в амбулаторных условиях. Учебное пособие. / В.А. Леоско.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 31с.
29. Лебединский, К.М. Анестезия и периоперационное ведение пациентов с заболеваниями системы кровообращения / К.М. Лебединский, И.А. Доманская, Г.Н. Васильева. – СПб.: Изд-во СПб МАПО, 2009. – 31 с.
30. Лебединский, К. М. Катетеризация легочной артерии. Учебное пособие. / К.М. Лебединский, И.С. Курапеев.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 64с.
31. Лебединский, К. М. Осложнения операции и анестезии: периоперационная ишемия, острый инфаркт миокарда, массивная воздушная эмболия. Учебное пособие. / К.М. Лебединский, А.Н. Галустян, А.Н. Ялфимов.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 21.
32. Лебединский, К. М. Общие принципы безопасности анестезии. Учебное пособие. / К.М. Лебединский.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 54с.
33. Лебединский, К. М. Понятие риска в анестезиологии. Учебное пособие. / К.М. Лебединский, И.А. Доманская, Г.Н. Васильева.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 36с.
34. Мазурок, В. А. Особенности анестезиологического пособия у больных с полным желудком. Учебное пособие. / В.А. Мазурок, Г.Н. Васильева.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 31с.
35. Лебединский, К. М. ЭКГ, пульсоксиметрия, капнография. Учебное пособие. / К.М. Лебединский, О.В. Лебединская.- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 47с.
36. Доманская, И. А. Сборник тестовых заданий по избранным вопросам анестезиологии и реаниматологии. Учебное пособие. / И.А. Доманская. - СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 51с.
37. Курапеев, И.С. Внутриаортальная баллонная контрпульсация: теоретические основы и клиническое применение. Учебное пособие. / И.С. Курапеев. - СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 49с.
38. Мамаева, Е. Г. Эффективность и безопасность блокады плечевого сплетения. Учебное пособие. / Е.Г. Мамаева, А.В. Курносов. - СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011.- 42с.
39. Лебединский К.М., Парванян С.Г., Курапеев И.С. Основные понятия клинической физиологии кровообращения / Учебное пособие. – СПб, 2009. – 75 с.
40. Никитский И.Е., Доманская И.А. Неотложные состояния при сахарном диабете. – Издательство СПб МАПО, 2009 – 43 с.
41. Курапеев И.С. Основы искусственного кровообращения для анестезиолога / Учебное пособие. – СПб, 2009. – 127 с.

42. Доманская И.А. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии / Учебное пособие – СПб, 2009. – 62 с.
43. Лебединский К.М. Кровообращение и аэробный обмен. / Учебное пособие. – СПб, 2009. – 43 с.
44. Баирова Т.В. Тактика инфузионной терапии и клинического питания у детей при септическом синдроме. Учебное пособие. – СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.-152 с.
45. Доманская И.А. Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов пожилого и старческого возраста. – Учебное пособие. –СПб.:Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.-44 с.
46. Курапеев И.С. Диагностика, лечение и профилактика венозных тромбоэмбологических осложнений. – Под ред. д.м.н., профессора К.М. Лебединского – Учебное пособие. –СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2015.- 68 с.

Программное обеспечение:

Базы данных, информационно справочные системы:

1. <http://szgmu.ru/> Сайт организации (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
 2. <http://www.vanevski.com/> Сайт кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского СЗГМУ им. И.И. Мечникова
 3. <http://journals.medi.ru/81.htm/> Интернет-версия журнала «Вестник интенсивной терапии»
 4. <http://www.arh.ru/~sover/> Интернет-версия журнала UPDATE IN ANAESTHESIA
 5. <http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний
 6. <http://www.far.org.ru/> Сайт Федерации анестезиологов и реаниматологов
 7. <http://www.icj.ru/scales.html> Наиболее известные шкалы оценки тяжести состояния больных
 8. <http://www.intensive.ru/> Национальное Научно-практическое общество скорой медицинской помощи
 9. <http://www.med.ru/> Русский медицинский сервер
 10. [10.http://www.medmir.com/](http://www.medmir.com/) Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
 11. [11. http://www.rusanesth.com/](http://www.rusanesth.com/) Русский анестезиологический сервер
 12. <http://www.vsma.ac.ru/~lib/medlib/bk9/a4.htm> Параметры и формулы: гемодинамика, КОС, транспорта кислорода
 13. <http://rosect.org.ru/> Сайт Российского общества экстракорпоральных технологий (РосЭКТ)
 14. <http://www.anesth.ru/index.htm> Сайт Ассоциации анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада
- г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
1. Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
 2. <http://www.scardio.ru/> сайт Всероссийского Научного Общества Кардиологов
 3. <http://www.sciencedirect.com/> сайт издательства Elsiver
 4. <http://www.scopus.com/home.url> база данных рефератов и цитирования Scopus
 5. <http://ctsnet.org/> сайт ассоциации кардиоторакальных хирургов США
 6. <http://www.cochrane.org/> сайт Кокрейновского содружества по доказательной медицине
 7. <http://www.ebm-guidelines.com/> Сайт международных руководств по медицине
 8. <http://www.guidelines.gov/> сайт международных руководств по медицине
 9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) кабинеты и лаборатории:

Кафедра располагается на территории клиник Эйхвальда (Кирочная, дом 41) и Петра Великого (Пискаревский проспект, дом 45, павильон № 25) университета. Общая площадь используемых кафедрой основных учебных помещений составляет 148 м².

Перечень аудиторий кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского на территории университета

№	Адрес	№ аудитории (в соответствии с планом экспликаций) и назначение	Интернет	Проектор	Компьютеры	Мультимедийный проектор
1	Пискаревский пр., дом 47, павильон № 25	Аудитория 55,8 м ²	да	1	2	1
2	Кирочная ул., дом 41, помещение № 12	Аудитория 52,8 м ²	да	1	2	1
3	Кирочная ул., дом 41, помещение № 15	Учебная комната 39,4 м ²	да	1	2	1

Базами кафедры, где также имеются аудитории для практических и лекционных занятий, являются:

1. ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»;
2. ГБУЗ «Детская больница Святой Марии Магдалины»;
3. ФГУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России»;
4. ФГУЗ "Медико-санитарная часть Главного управления внутренних дел Санкт-Петербурга и Ленинградской области";
5. ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова»;
6. ФГУ «Научный центр радиологии и хирургических технологий»;
7. ГБУЗ Родильный дом № 9;
8. ФГУ "РНИИТО им. Р.Р.Вредена";
9. ГБУЗ «Ленинградский областной онкологический диспансер»;
10. ГБУЗ «Городская Покровская больница».

г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи/медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Кафедра располагает на своих территориях манекенами для отработки навыков сердечно-легочной реанимации. Специализированного оборудования непосредственно на балансе кафедры нет. Для проведения учебной работы в ее распоряжении находится современное оборудование в операционных клиник университета и клинических баз: мониторно-компьютерные комплексы, наркозно-дыхательная аппаратура, клинико-биохимические анализаторы.

в) аппаратура, приборы/технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

1. мультимедийный комплекс оборудования (персональные компьютеры – 6 шт., мультимедийные проекторы – 3 шт., слайд-проекторы – 2 шт., оверхед – 2 шт.);
2. компьютерный класс с выходом в интернет;
3. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
4. рабочее место врача-слушателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, предназначенное для работы в электронной образовательной среде.

II. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

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

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология», тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)», проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

Понятие риска анестезии и операции

Основные принципы безопасности больного в операционной

Разделение ответственности между хирургом и анестезиологом при операции и анестезии

- Анафилактический шок

- Септический шок

- Этические, деонтологические проблемы реаниматологии

- Методы доказательной медицины в реаниматологии

- Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.

- Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии; дифференциальный диагноз, алгоритм действий.

- Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями

- Синдром злокачественной гипертермии как осложнение операции и анестезии

- Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины

- Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии

- Концепция хирургического стресса

- Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.

- Классификация основных рецепторов, их физиология и фармакология

- Интенсивная терапия пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой

- Особенности инфузионной терапии при неотложных состояниях у детей

- Концепция хирургического стресса

- Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.

- Анализ причин послеоперационных нарушений ментального статуса

- Использование регионарной анестезии в акушерской практике

- Особенности анестезиологического обеспечения операций эндопротезирования крупных суставов

- Комбинированная эпидуральная и спинальная анестезия. Показания к использованию. Риски. Возможные осложнения.

- Целесообразность применения нейроаксиальных блоков в гериатрии.

- Системные эффекты местных анестетиков

- Мониторинг дыхания

- Аспирационная пневмония и проблемы респираторной поддержки

- Эволюция аппаратов для респираторной поддержки

-Методы профилактики послеоперационного хронического болевого синдрома

Задания, выявляющие практическую подготовку врача анестезиолога-реаниматолога:

Пациентке 75 лет производится удаление катаракты под м/а с седацией и наблюдением анестезиолога. 20 мг метогекситала введено в/в перед выполнением хирургом ретробульбарного блока. В этот момент ритм сердца по ЭКГ-монитору замедлился до 40 в мин. Первостепенно важным в этот момент является

1. произвести интубацию трахеи
2. ввести 0,4 мг атропина в/в
3. отложить операцию до установки водителя ритма
4. попросить хирурга прекратить манипуляцию
5. начать массаж сердца

Шкала Апгар

1. имеет максимальное значение 9 баллов
2. оценивается на 1-й и 5-й минуте после рождения
3. предложена Вирджинией Апгар в 1970 г.
4. обычно более низкая у детей курящих матерей
5. оценивается на 1-й и 10-й минуте после рождения

У больного с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы можно уменьшить осложнения при вводной анестезии с помощью

1. использования кетамина для индукции
2. предоперационной терапии антагонистами рецепторов Н2
3. использования ларингеальной маски
4. использования давления на перстневидный хрящ
5. премедикации атропином

Тестовые задания

Повышением F₁O₂ можно компенсировать гипоксемию, обусловленную:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Низким сердечным выбросом	
	2. Отравлением цианидами	
	3. Анемией	
	4. Гиповолемией	
	5. Альвеолярным шунтом	

Величина РаCO₂ отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Минутную альвеолярную вентиляцию	
	2. Связь гемоглобина с CO ₂	
	3. Продукцию тканями углекислого газа	
	4. Альвеолярное мертвое пространство	
	5. Диффузионную способность легких	

Основное противопоказание к использованию центральных нейроаксиальных блоков в гериатрической анестезиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Повышение чувствительности к эффектам местных анестетиков	
	2. Возрастные особенности фармакодинамики	
	3. «Фиксированный» сердечный выброс	
	4. Нарушения выделительной функции почек	
	5. Дефицит ОЦП	

Биохимический маркер, наиболее рано повышающийся в сыворотке крови при инфаркте миокарда это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. Общая креатинкиназа	
	2. МБ-фракция креатинкиназы	
	3. Лактатдегидрогеназа	
	4. Тропонины	
	5. Миоглобин	

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 919 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Аnestезиология и реаниматология"»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
тел. 275-19-47
Данилова

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "Аnestезиология".

Код	Наименование дисциплин (модулей), разделов, тем	Семестр											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
3.6	Аnestезия у пациентов с заболеваниями нервной системы и психическими заболеваниями	25-51	29-6	28-3	21-27	18-24	28-4	23-29	19-25	12-18	5-11	1-7	21-27
3.7	Аnestезия у пациентов с заболеваниями печени и почек	30-5	29-6	28-3	21-27	18-24	28-4	23-29	16-22	9-15	1-10	11-17	1-13
3.8	Аnestезия и интенсивная терапия у пациентов с другими осложнениями анамнезом заболеваниями опасности, постоперационные осложнения общей и регионарной анестезии	27-3	25-5	23-29	20-3	18-24	25-31	22-28	27	28	29	30	31
4	4.1 Остановка кровообращения во время операции	25-31	23-29	20-26	18-24	16-20	14-20	11-17	1-7	1-7	1-10	11-17	1-13
4.2	Интраоперационная массивная кровопотеря	27-3	25-5	23-29	20-3	18-24	25-31	22-28	27	28	29	30	31
4.3	Тромбоэмболия легочной артерии	30-5	29-6	28-3	21-27	18-24	28-4	23-29	16-22	9-15	1-10	11-17	1-13
4.4	Аллергические реакции во время анестезии	27-3	25-5	23-29	20-3	18-24	25-31	22-28	27	28	29	30	31
4.5	Синдром злокачественной гипертермии. Острый массивный рабдомиолиз	25-31	23-29	20-26	18-24	16-20	14-20	11-17	1-7	1-7	1-10	11-17	1-13
4.6	Аnestезиологическое обеспечение экстренных операций	27-3	25-5	23-29	20-3	18-24	25-31	22-28	27	28	29	30	31
4.7	Осложнения регионарной анестезии	30-5	29-6	28-3	21-27	18-24	28-4	23-29	16-22	9-15	1-10	11-17	1-13
5	5.1 Смежные дисциплины	25-31	23-29	20-26	18-24	16-20	14-20	11-17	1-7	1-7	1-10	11-17	1-13
5	Неотложная кардиология	27-3	25-5	23-29	20-3	18-24	25-31	22-28	27	28	29	30	31
5.1	Неотложные состояния в кардиологии	30-5	29-6	28-3	21-27	18-24	28-4	23-29	16-22	9-15	1-10	11-17	1-13

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
 по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 врачей по специальности анестезиология-реаниматология, тема: «Анестезиология и
 реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной
 терапии у пациентов высокого риска)»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Лебединский Константин Михайлович	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
2.	Доманская Ирина Антоновна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
По методическим вопросам				
3.	Гончаренко Ольга Тарасовна	К.м.н., доцент	Начальник центра подготовки кадров высшей квалификации и ДПО	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности анестезиология-реаниматология, тема: «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)», обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

« 25» мая 2016 г., протокол № 6
 Заведующий кафедрой, проф. Лебединский К.М. /Лебединский К.М./
 (подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:
 с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
 Минздрава России

«25» мая 2016 г.
Михайлова О.А. /Михайлова О.А./
 Заведующий ООСП (подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом хирургического факультета
 «31» 05 2016 г.

Председатель, проф. Глушков Н.И. /Глушков Н.И./
 (подпись) (ФИО)

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
 Минздрава России
 Отдел образовательных стандартов
 и программ
 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
 тел. 275-19-47