

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Института последипломного образования
Кафедра анестезиологии и реаниматологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации
«Анестезиология и реаниматология»
Для специальности 31.08.02 – Анестезиология-реаниматология

2016 год

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
д.м.н., профессор
С.Ю. Никулина _____
« ____ » _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология»
Для специальности 31.08.02 – Анестезиология-реаниматология

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Лекции – 56 час.

Практические занятия – 82 час.

Экзамен – 6 час.

Всего часов – 144 час.

2016 год

Рабочая программа с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии ИПО (протокол № 9 от «15» апреля 2016 г.)

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор _____ А.И. Грицан

Согласовано:

декан института последипломного образования, к.м.н., доцент _____ Е.А. Юрьева
«____» _____ 2016 г.

Председатель методического совета ИПО д.м.н., профессор _____ Е.Ю. Емельянчик

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол №____от
«____» _____ 2016 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор _____ С. Ю. Никулина

Авторы:

- заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ИПО, д.м.н., профессор А.И. Грицан
- доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ИПО Е.О.Васильева

Рецензенты:

- Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Северного государственного медицинского университета Минздрава России д.м.н., профессор М.Ю. Киров
- Заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии лечебного факультета Новосибирского государственного медицинского университета Минздрава России, д.м.н., профессор В.Н. Кохно

1. Пояснительная записка.

Для улучшения качества оказания квалифицированной помощи населению, необходимо обучение широкого спектра специалистов, и особенно анестезиологов – реаниматологов, проводящих лечение самой тяжелой категории больных.

Бурное развитие техники, появление новых методик в области анестезии, реанимации и интенсивной терапии диктуют необходимость постоянного повышения квалификации анестезиологов-реаниматологов на всех этапах их практической деятельности.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом анестезиологом-реаниматологом сертификации каждые 5 лет.

Целью программы является приобретение врачами полного объема систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для самостоятельной работы анестезиологом-реаниматологом по наиболее актуальным проблемам специальности. Развитие анестезиологии-реаниматологии требует непрерывного обновления знаний в области новых методов анестезии, реанимации, интенсивной терапии и смежных дисциплин, а также практических навыков по соответствующим разделам специальности с учетом всех курсов программы.

Слушатель должен освоить новые методы анестезии, реанимации и интенсивной терапии с использованием новых препаратов, современного наркозно-дыхательного оборудования, мониторинга и диагностической техники, использовать принципы медицинской этики и деонтологии.

Предлагаемый сертификационный цикл общего усовершенствования направлен на повышение уровня теоретических знаний, практических навыков и умений, что позволит врачу анестезиологу-реаниматологу выдержать экзамен и получить сертификат специалиста, дающий ему право на самостоятельную профессиональную деятельность по специальности «анестезиология-реаниматология».

Программа сертификационного цикла общего усовершенствования «Анестезиология-реаниматология» рассчитана на очную форму обучения в течение одного месяца.

Цель цикла: систематизация и углубление знаний по всем разделам анестезиологии-реаниматологии, включающим основы организации анестезиолого-реанимационной помощи, анестезию, реанимацию и интенсивную терапию.

Задачи цикла:

- изучение современного состояния основных проблем и направлений анестезиологии-реаниматологии

- освоение практических навыков анестезии, интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях хирургического, терапевтического, акушерско-гинекологического профиля и в разные возрастные периоды;

- освоение тестовой системы контроля знаний и умений курсантами анестезиологами-реаниматологами.

Программа построена по блочной системе, где каждый блок представлен курсом. Один из курсов посвящен основам здравоохранения и организации анестезиолого-реанимационной помощи в РФ, остальные - частным проблемам анестезии, интенсивной терапии и реанимации.

В процессе обучения используются следующие виды занятий:

- лекции;

- практические занятия;

- врачебные конференции;

- зачетные занятия;

- тестовый контроль.

Занятия проводятся на базе проходят на базе отделений анестезиологии и реанимации краевой клинической больницы, краевого клинического центра охраны материнства и детства, отделения анестезиологии и реанимации Сибирского клинического центра ФМБА России, отделений анестезиологии и реанимации Красноярского Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии, межрайонной клинической больницы скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, межрайонной клинической больницы №4, ОАР дорожной больницы.

Последипломное обучение включает проверку базисных знаний и умений врачей анестезиологов-реаниматологов. В процессе обучения на данном цикле проводится контроль в виде зачетов, а конце цикла – экзамен. Характер проведения экзамена на получение сертификата определен Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

Согласно этому приказу, экзамен включает 3 части: тестовый контроль, определение практических навыков специалиста и заключительное собеседование. Каждый экзаменуемый получает из тестовой программы по специальности 100 тестов по всем разделам анестезиологии-реаниматологии. На тестовый экзамен отводится один час. Тестовый экзамен засчитывается с оценкой «удовлетворительно» при правильных ответах на 71% заданий, «хорошо» - при 81%, «отлично» - при числе правильных ответов, составляющем 91% и выше. Практические навыки оцениваются по результатам практической работы. Заключительная часть экзамена – собеседование по любому из разделов данной специальности – проводится по утвержденной в КрасГМУ форме экзаменационных билетов.

В предлагаемой программе цикла повышения квалификации имеется указатель литературы, позволяющей ориентироваться в тех основных источниках, которые изучаются во время обучения на цикле, а также при сдаче сертификационного экзамена, в ходе самостоятельной подготовки и при подготовке к прохождению аттестации на квалификационную категорию.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам анестезиологии-реаниматологии размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

2. Учебно-тематический план

№ раз-дела	Наименование разделов и их содержание	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Аудиторная работа		
			Лек-ции	Практ. занятия	
1	Организация анестезиологической и реаниматологической работы в лечебно-профилактических учреждениях страны.	6	4	2	Тестовый контроль
2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	4	2	2	Тестовый контроль
3	Клиническая физиология и биохимия	2		2	Тестовый контроль
4	Клиническая фармакология	2		2	Зачет
5	Общая анестезиология	12	8	4	Тестовый контроль
6	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии.	8	4	4	Тестовый контроль
7	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии.	8	4	4	Собеседование
8	Анестезия и интенсивная терапия в урологии	6	4	2	Собеседование
9	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких.	4		4	Собеседование
10	Особенности анестезии и интенсивной терапии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов.	2		2	Тестовый контроль
11	Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии	2	2		Тестовый контроль
12	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии	6	4	2	Тестовый контроль
13	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы	6	4	2	Собеседование
14	Анестезия и интенсивная терапия при операциях у больных с сопутствующей патологией	6	4	2	Зачет
15	Анестезиологическое обеспечение хирургических операций у детей	6	4	2	Тестовый контроль
16	Анестезиологическое обеспечение операций	6	4	2	Тестовый

	в акушерстве и гинекологии				контроль
17	Обезболивание в амбулаторной хирургии и стоматологии	6	4	2	Тестовый контроль
18	Общая реаниматология	4		4	Тестовый контроль
19	Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой и легочной недостаточности	4		4	Тестовый контроль
20	Реанимация и интенсивная терапия при травме и патологии нервной системы.	4		4	Тестовый контроль
21	Реанимация и интенсивная терапия при акушерской патологии в период родового акта и у новорожденных	4		4	Тестовый контроль
22	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени, желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и почек.	4		4	Тестовый контроль
23	Интенсивная терапия при острых отравлениях	2		2	Тестовый контроль
24	Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях.	4		4	Собеседование
25	Интенсивная терапия при критических состояниях, обусловленных поражением желез внутренней секреции и расстройствами обмена веществ	4		4	Собеседование
26	Особенности реанимации и интенсивной терапии при механической, комбинированной, термо- и электротравме.	2		2	Тестовый контроль
27	Особенности реанимации и интенсивной терапии у детей.	4		4	Зачет
28	Интенсивная терапия при заболеваниях системы крови	2		2	Собеседование
29	Терапия острой и хронической боли	8	4	4	Тестовый контроль
	Итоговый контроль	6		6	
	ИТОГО	144	56	88	

3. Содержание рабочей программы.

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

- Устав Университета;

- Локальные нормативные документы Университета.

«Анестезиология-реаниматология» преподается с использованием традиционных подходов к обучению. Лекции читаются в версии мультимедиа. В лекционный материал ежегодно включаются новые данные по вопросам анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, которые пополняются из специальной, в том числе периодической, литературы, материалов конференций, симпозиумов, съездов, сети Интернет.

Программа по анестезиологии-реаниматологии построена по блочной системе и состоит из 29 курсов – блоков по специальности и смежным дисциплинам.

Курс программы - это построенная по законченной системе обучения его часть. Он имеет четко очерченную цель, учебный план и завершается перечнем литературы. Каждый курс программы подразделяется на разделы, которые состоят из тем, и элементов. В элементах в последовательном порядке представлено содержание каждой темы и отражен либо узкий вопрос теории, либо конкретный профессиональный навык.

Первый раздел - Организация анестезиологической и реаниматологической работы в лечебно-профилактических учреждениях страны - содержит:

1. Теоретические основы развития анестезиологии и реаниматологии в системе здравоохранения.
2. Организация анестезиолога – реанимационной помощи в России.
3. Врачебная этика и деонтология.
4. Правовые вопросы
5. История развития и общие принципы организации анестезиолого-реанимационной службы в лечебных учреждениях Красноярского края.
6. Цели и задачи анестезиолого-реанимационной службы (приказы, этапы, структура, документация)
7. Современные концепции оценки тяжести пациентов с критическими состояниями.
8. Классификация болезней по МКБ-10

Второй раздел - Клиническая анатомия и оперативная хирургия - включает в себя:

1. Трахеостомия, коникотомия
2. Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов
3. Доступы при блокаде нервных стволов и сплетений, нейроаксиальные блокады

Третий раздел – Клиническая физиология и биохимия – содержит следующие темы:

1. Общие вопросы клинической физиологии и биохимии
2. Клиническая физиология центральной и вегетативной нервной системы Клиническая физиология боли. Нейромышечный синапс
3. Клиническая физиология кровообращения
4. Клиническая физиология и биохимия дыхания
5. Клиническая физиология и биохимия печени
6. Клиническая физиология и биохимия гемостаза и гемокоагуляции
7. Клиническая физиология и биохимия почек
8. Клиническая физиология водно-электролитного обмена
9. Клиническая физиология кислотно-щелочного состояния
10. Клиническая физиология и биохимия желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и брюшины

Четвертый раздел - Клиническая фармакология – включает:

1. Общая характеристика клинической фармакологии. Анестетики, снотворные средства, седативные, транквилизаторы и противосудорожные средства.
2. Анальгетирующие средства, аналептики. Средства, действующие в области афферентных и эфферентных нервов.
3. Средства, действующие на гладкую мускулатуру органов. Средства, тонизирующие сердце и диуретические средства.

4. Гистамин и антигистаминные средства Гормоны, гормоноподобные и антигормональные средства

5. Средства, влияющие на свертываемость крови. Кровозаменители, плазмозаменители.

6. Химиотерапевтические, противомикробные и противопаразитарные средства.

Пятый раздел - Общая анестезиология – включает:

1. Современные представления о теории, сущности и механизме действия наркоза. Современное понятие анестезиологического пособия. Компоненты общей анестезии.

2. Общие принципы выбора метода обезболивания.

3. Предоперационный осмотр. Оценка степени анестезиологического риска.

4. Премедикация.

5. Особенности подготовки больных при плановых и экстренных вмешательствах.

6. Масочный ингаляционный наркоз.

7. Основные принципы, показания и методика проведения тотальной внутривенной анестезии.

8. Эндотрахеальный наркоз.

9. Специфические и неспецифические осложнения анестезиологического пособия.

10. Мониторинг во время общей анестезии.

Шестой раздел - Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии – входят:

1. Предоперационное состояние, подготовка к операции и выбор анестезии у пострадавших

2. Ведение послеоперационного периода в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.

Седьмой раздел - Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии – содержит:

1. Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой.

2. Ведение послеоперационного периода в травматологии ортопедии.

Восьмой раздел - Анестезия и интенсивная терапия в урологии включает

1. Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у больных в урологии и нефрологии

2. Особенности анестезии и периоперационной интенсивной терапии при ОПН и ХПН.

3. Анестезия и интенсивная терапия в трансплантологии

Девятый раздел - Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких - состоит из тем:

1. Выбор премедикации в кардиохирургии. Общая анестезия при операциях на сердце и сосудах. Периоперативный инфаркт миокарда.

2. Специфика выбора метода анестезиологического обеспечения в торакальной хирургии.

3. Экстренная анестезия при торакальной травме.

Десятый раздел - Особенности анестезии и интенсивной терапии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР – органов состоит из следующих тем:

1. Методы анестезии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов

2. Трудная интубация, «трудные дыхательные пути».

3. Профилактика и интенсивная терапия осложнений при анестезии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов.

Одиннадцатый раздел - Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии включает:

1. Анестезия при повышенном внутриглазном давлении.

2. Особенности анестезии при косоглазии.

3. Методы регионарных анестезий в офтальмологии.

4. Интенсивная терапия острого приступа глаукомы.

Двенадцатый раздел - Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии - содержит:

1. Оценка предоперационного состояния. Тактика предоперационной подготовки у нейрохирургических больных. Протокол обезболивания и интенсивная терапия при острой черепно-мозговой и спинальной травме.

2. Варианты анестезиологического пособия при нейрохирургических операциях.

3. Анестезия и интенсивная терапия при черепно-мозговой и спинальной травме.

4. Послеоперационная интенсивная терапия.

Тринадцатый раздел - Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы входят следующие темы:

1. Особенности анестезии при операциях на щитовидной железе.

2. Особенности анестезии при синдроме Иценко-Кушинга и синдроме Конна.

4. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на надпочечниках.

Четырнадцатый раздел - Анестезия и интенсивная терапия при операциях у больных с сопутствующей патологией – содержит следующие темы:

1. Предоперационное обследование и особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с заболеваниями системы дыхания.

2. Особенности анестезии у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

3. Тактика анестезии при сопутствующих заболеваниях нервной системы

4. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями печени

5. Особенности анестезиологического обеспечения при заболеваниях мочевыделительной системы.

Пятнадцатый раздел - Анестезиологическое обеспечение хирургических операций у детей входят следующие темы:

1. Особенности клинической фармакологии и анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных групп.

2. Варианты выбора общей анестезии у детей.

3. Местная и регионарная анестезия у детей.

4. Особенности выбора метода анестезии в хирургии новорожденных.

Шестнадцатый раздел - Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии – состоит из следующих тем:

1. Основы клинической физиологии организма беременных, плода и новорожденного. Выбор метода и средств обезболивания в зависимости от фазы и характера родов.

2. Комбинированные методы обезболивания родов. Особенности обезболивания при презкламписии и экламписии.

3. Особенности обезболивания при ситуациях, осложняющих течение беременности и родов. Анестезия при осложненном течении родов.

4. Анестезия при операции кесарева сечения

5. Синдром аорто-кавальной компрессии в акушерстве.

6. Особенности анестезии в гинекологии

Семнадцатый раздел - Обезболивание в амбулаторной хирургии и стоматологии включает:

1. Особенности предоперационной подготовки, отбора больных. Методы анестезии.

2. Методы поддержания проходимости дыхательных путей

3. Интенсивная терапия в амбулаторной хирургии.

4. Особенности ведения посленаркозного периода.

Восемнадцатый раздел - Общая реаниматология - рассматривает следующие темы:

1. Патофизиология угасания жизненных функций организма.

2. Сердечно-легочно-мозговая реанимация.

3. Постреанимационная болезнь. Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.

Девятнадцатый раздел - Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой и легочной недостаточности – входят:

1. Острая сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости: диагностика неотложная помощь и интенсивная терапия.

2. Отек легких: этиопатогенез, диагностика и интенсивная терапия.

3. Травматический и геморрагический шок Неотложная помощь и интенсивная терапия при анафилактическом шоке. Синдроме Лайела, отеке Квинке.

4. Острая дыхательная недостаточность в практике интенсивной терапии. Особенности интенсивной терапии отдельных форм острой дыхательной недостаточности.

5. Теоретические основы искусственной вентиляции легких. Традиционные и нетрадиционные методы ИВЛ.

6. Оценка механических свойств легких и газообмена. Специфические осложнения при проведении интенсивной терапии ОДН.

Двадцатый раздел - Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы – состоит из следующих тем:

1. Общие принципы диагностики и интенсивной терапии острой церебральной недостаточности различного генеза

2. Современные аспекты этиологии и интенсивной терапии дислокационных синдромов

3. Диагностика и интенсивная терапия судорожных состояний

4. Диагностика и интенсивная терапия у больных цереброваскулярными заболеваниями

5. Критические состояния у больных с демиелинизирующими заболеваниями

6. Эпилептический статус

7. Экзотоксические и метаболические комы

8. Диагностика и интенсивная терапия нейромускулярных заболеваний

9. Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме.

Двадцать первый раздел - Реанимация и интенсивная терапия при акушерской патологии в период родового акта и у новорожденных - включает темы:

1. Преэклампсия и эклампсия. HELLP-синдром.

2. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорожденных

3. Анестезия у беременных (неакушерские вмешательства);

Двадцать второй раздел - Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени, желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и почек - содержит:

1. Острая печеночная недостаточность.

2. Экзо-и эндотоксикоз. Патогенез, аспекты диагностики. Современные методы детоксикации.

3. Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной недостаточности.

4. Гемолитико - уремический синдром.

Двадцать третий раздел - Интенсивная терапия при острых отравлениях состоит из следующих тем:

1. Общие аспекты токсикологии.
2. Современные принципы лечения отравлений. Методы детоксикации.
3. Частные вопросы интенсивной терапии наиболее часто встречающихся отравлений

Двадцать четвертый раздел – Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях рассматривает темы:

1. Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях.
2. Современные проблемы сепсиса. Современная классификация сепсиса.
3. Инфекционные осложнения в отделениях реанимации и интенсивной терапии.
4. SIRS, сепсис, септический шок. Интенсивная терапия септического шока.

Двадцать пятый раздел - Интенсивная терапия при критических состояниях, обусловленных поражением желез внутренней секреции и расстройствами обмена веществ содержит:

1. Интенсивная терапия тиреотоксического криза.
2. Реанимация и интенсивная терапия кетоацидотической комы.
3. Реанимация и интенсивная терапия гипогликемической комы.
4. Реанимация и интенсивная терапия гиперосмолярной комы.
5. Реанимация и интенсивная терапия лактоцидемической комы.

Двадцать шестой раздел – Особенности реанимации и интенсивной терапии при механической, комбинированной, термо- и электротравме состоит из тем:

1. Реанимация и интенсивная терапия при комбинированных травмах
2. Реанимация и интенсивная терапия при сочетанных травмах.
3. Ожоговая болезнь-диагностика и интенсивная терапия.
4. Критерии выведения пострадавших из ожогового шока.
5. Транспортировка пострадавших в критическом состоянии.

Двадцать седьмой раздел – Особенности реанимации и интенсивной терапии у детей включает:

1. Острые нарушения дыхания и кровообращения у детей и их лечение.
2. Острая почечная и печеночная недостаточность, нарушения кислотно- щелочного и водно-электролитного обмена у детей и их лечение.
3. Неотложная помощь, реанимация и интенсивная терапия, при травмах у детей.
4. Интенсивная терапия новорожденных.

Двадцать восьмой раздел - Интенсивная терапия при заболеваниях системы крови рассматривает вопросы:

1. Тромботические и геморрагические осложнения при критических состояниях.

2. Интенсивная терапия острой кровопотери. Показания к гемотрансфузии.

3. Профилактика ТЭЛА.

4. Интенсивная терапия при нарушении свертываемости крови ДВС- синдроме.

Двадцать девятый раздел – Терапия острой и хронической боли рассматривает:

1. Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ.

2. Осложнения терапии болевых синдромов их профилактика и лечение.

3. Особенности лечения болевых синдромов у детей.

4. Оценка эффективности терапии болевого синдрома.

Список литературы, позволяет врачу ориентироваться в тех разделах, которые должны изучаться во время обучения.

Программа повышения квалификации врачей – анестезиологов-реаниматологов предусматривает обязательную базисную проверку уровня исходных знаний и навыков врачей до начала занятий. В процессе обучения проводится контроль знаний в виде выполнения текущих и рубежных тестовых контрольных заданий.

По материалам программы имеются учебные пособия и методические рекомендации, контрольные задания и тесты. По целям и содержанию обучения программа цикла «Анестезиология и реаниматология» соответствует требованиям квалификационной характеристики врача анестезиолога-реаниматолога.

Актуальность и востребованность программы определяется растущей потребностью практического здравоохранения в квалифицированных специалистах – анестезиологах - реаниматологах.

4. Тематический план лекций

№ лекции	Тема и основные дидактические единицы	Кол-во часов
1	Организация анестезиологической и реаниматологической работы в лечебно-профилактических учреждениях страны: ↗ Теоретические основы развития анестезиологии и реаниматологии в системе здравоохранения ↗ Организация анестезиолого - реаниматологической помощи в РФ ↗ Врачебная этика и деонтология ↗ Правовые вопросы ↗ История развития и общие принципы организации анестезиолого-реанимационной службы в лечебных учреждениях Красноярского края. ↗ Цели и задачи анестезиолого-реанимационной службы (приказы, этапы, структура, документация) ↗ Современные концепции оценки тяжести пациентов с	4

	критическими состояниями.	
2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия: ➤ Анатомия и оперативная хирургия. Сосудистый доступ, доступы к нервным стволам и сплетениям. Трахеотомия, коникотомия.	2
3	Общая анестезиология: ➤ Современные представления о теории, сущности и механизме действия наркоза. Современное понятие анестезиологического пособия. Компоненты общей анестезии. ➤ Общие принципы выбора метода обезболивания. ➤ Предоперационный осмотр. Оценка степени анестезиологического риска. ➤ Премедикация. ➤ Особенности подготовки больных при плановых и экстренных вмешательствах. ➤ Масочный ингаляционный наркоз Ларингеальные маски и надгортанные воздуховоды. ➤ Эндотрахеальный наркоз. Эндобронхиальный наркоз. ➤ Специфические и неспецифические осложнения анестезиологического пособия ➤ Мониторинг во время общей анестезии	8
4	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии: ➤ Предоперационное состояние, подготовка к операции и выбор анестезии ➤ Ведение периоперационного периода в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии. Особенности анестезии при видеохирургических вмешательствах.	4
5	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии: ➤ Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой и сочетанной травмой ➤ Ведение периоперационного периода в травматологии ортопедии.	4
6	Анестезия и интенсивная терапия в урологии ➤ Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у больных в урологии и нефрологии. ➤ Особенности анестезии у больных и периоперационной интенсивной терапии с ОПН и ХПН ➤ Анестезия и интенсивная терапия в трансплантологии.	4
7	Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии ➤ Влияние анестетиков и миорелаксантов на внутриглазное давление ➤ Выбор обезболивания при глаукоме ➤ Интенсивная терапия в офтальмохирургии	2
8	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии: ➤ Оценка предоперационного состояния. Тактика предоперационной подготовки у нейрохирургических больных. Протокол обезболивания и интенсивная терапия при острой черепно-мозговой и спинальной травме. ➤ Варианты анестезиологического пособия при нейрохирургических операциях. ➤ Анестезия и интенсивная терапия при черепно-мозговой и спинальной травме	4

	✦ Послеоперационная интенсивная терапия	
9	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы: ✦ Особенности анестезии при операциях на щитовидной железе. ✦ Особенности анестезии и ИТ при патологии надпочечников	4
10	Анестезия и интенсивная терапия при операциях у больных с сопутствующей патологией: ✦ Предоперационное обследование и особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с заболеваниями системы дыхания. ✦ Особенности анестезии у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ✦ Тактика анестезии при сопутствующих заболеваниях нервной системы. ✦ Особенности анестезии ИТ у пациентов с сопутствующими заболеваниями эндокринной системы. ✦ Особенности анестезиологического обеспечения при морбидном ожирении.	4
11	Анестезиологическое обеспечение хирургических операций у детей: ✦ Особенности клинической фармакологии и анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных групп. ✦ Варианты выбора общей анестезии у детей. ✦ Местная и регионарная анестезия у детей ✦ Особенности выбора метода анестезии в хирургии новорожденных.	4
12	Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии: ✦ Основы клинической физиологии организма беременных, плода и новорожденного Выбор метода и средств обезболивания в зависимости от фазы и характера родов. ✦ Комбинированные методы обезболивания родов Особенности обезболивания при презкламписии и экламписии. ✦ Особенности обезболивания при ситуациях, осложняющих течение беременности и родов. Анестезия при осложненном течении родов. ✦ Анестезия при операции кесарева сечение. Синдром аортокавальной компрессии в акушерстве. ✦ Особенности анестезии в гинекологии.	4
13	Обезболивание в амбулаторной хирургии и стоматологии ✦ Особенности предоперационной подготовки, анестезии и интенсивной терапии в амбулаторной хирургии. ✦ Fast-track анестезия. ✦ Особенности ведения посленаркозного периода. ✦ Профилактика и лечение возможных осложнений.	4
14	Терапия острой и хронической боли ✦ Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ. ✦ Ноцицептивная система организма. ✦ Осложнения терапии болевых синдромов их профилактика и лечение. ✦ Особенности лечения болевых синдромов у детей.	4

	➤ Оценка эффективности терапии болевого синдрома.	
--	---	--

5. Тематический план практических занятий

№ занятия	Тема и план занятия	Кол-вочасов
1	Организация анестезиологической и реаниматологической работы в лечебно-профилактических учреждениях страны: ➤ Организация анестезиолого-реаниматологической помощи в России. ➤ Врачебная этика и деонтология. ➤ Правовые вопросы. ➤ История развития и общие принципы организации анестезиолого-реанимационной службы в лечебных учреждениях Красноярского края. ➤ Цели и задачи анестезиолого-реанимационной службы (приказы, этапы, структура, документация). ➤ Современные концепции оценки тяжести пациентов с критическими состояниями.	2
2	Клиническая анатомия и оперативная хирургия: ➤ Трахеостомия, коникотомия. ➤ Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов. ➤ Доступы при блокаде нервных стволов и сплетений, нейроаксиальные блокады.	2
3	Клиническая физиология и биохимия: ➤ Общие вопросы клинической физиологии и биохимии. ➤ Клиническая физиология центральной и вегетативной нервной системы Клиническая физиология боли. Нейромышечный синапс. ➤ Клиническая физиология кровообращения. Клиническая физиология и биохимия дыхания. ➤ Клиническая физиология и биохимия печени. Клиническая физиология и биохимия почек. ➤ Клиническая физиология и биохимия гемостаза и гемокоагуляции. ➤ Клиническая физиология водно-электролитного обмена. ➤ Клиническая физиология кислотно-щелочного состояния. ➤ Клиническая физиология и биохимия желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и брюшины.	2
4	Клиническая фармакология: ➤ Общая характеристика клинической фармакологии. Анестетики, снотворные средства, седативные, транквилизаторы и противосудорожные средства. ➤ Анальгезирующие средства, аналептики, средства, действующие в области афферентных и эфферентных нервов. Средства, действующие на гладкую мускулатуру органов. Средства, тонизирующие сердце и диуретические средства. ➤ Гистамин и антигистаминные средства Гормоны, гормоноподобные и антигормональные средства ➤ Средства, влияющие на свертываемость крови. Кровозаменители, плазмозаменители. Противомикробные препараты.	2
5	Общая анестезиология: ➤ Современные представления о теории, сущности и механизме действия наркоза.	4

	⇨ Современное понятие анестезиологического пособия. ⇨ Компоненты общей анестезии. ⇨ Мониторинг в анестезиологии. ⇨ Предоперационный осмотр. Оценка степени анестезиологического риска. ⇨ Премедикация. ⇨ Особенности подготовки больных при плановых и экстренных вмешательствах. ⇨ Масочный ингаляционный наркоз. ⇨ Основные принципы, показания и методика проведения тотальной внутривенной анестезии. ⇨ Эндотрахеальный наркоз. ⇨ Специфические и неспецифические осложнения анестезиологического пособия.	
6	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии: ⇨ Предоперационное состояние, подготовка к операции и выбор анестезии у пострадавших. ⇨ Анестезия при операциях на органах брюшной полости. ⇨ Особенности анестезии при видеохирургических вмешательствах ⇨ Ведение послеоперационного периода в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.	4
7	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии: ⇨ Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. ⇨ Особенности оказания анестезиолого-реанимационной помощи пострадавшим с сочетанной травмой. ⇨ Методы регионарной анестезии. Блокада нервных стволов и сплетений. ⇨ Методы регионарной анестезии с ультразвуковой визуализацией. ⇨ Ведение послеоперационного периода в травматологии ортопедии.	4
8	Анестезия и интенсивная терапия в урологии ⇨ Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у больных в урологии и нефрологии. ⇨ Анестезии и периоперационная интенсивной терапии при острой и хронической почечной недостаточности. ⇨ Анестезия и интенсивная терапия у больных с трансплантированными органами.	2
9	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких: ⇨ Выбор премедикации в кардиохирургии. Общая анестезия при операциях на сердце и сосудах. Периоперационный инфаркт миокарда. ⇨ Специфика выбора метода анестезиологического обеспечения в торакальной хирургии. ⇨ Экстренная анестезия при торакальной травме.	4
10	Особенности анестезии и интенсивной терапии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов ⇨ Методы анестезии в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов	2

	✦ Трудная интубация, «трудные дыхательные пути». ✦ Профилактика и интенсивная терапия осложнений при анестезии челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов.	
11	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии: ✦ Оценка предоперационного состояния. Тактика предоперационной подготовки у нейрохирургических больных. Протокол обезболивания и интенсивная терапия при острой черепно-мозговой и спинальной травме. ✦ Варианты анестезиологического пособия при нейрохирургических операциях. Анестезия и интраоперационная ИТ при черепно-мозговой и спинальной травме. ✦ Послеоперационная интенсивная терапия.	2
12	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы: ✦ Особенности анестезии при операциях на щитовидной железе. ✦ Особенности анестезии болезни при синдроме Иценко-Кушинга и акромегалии. ✦ Анестезия и интенсивная терапия при операциях на надпочечниках.	2
13	Анестезия и интенсивная терапия при операциях у больных с сопутствующей патологией: ✦ Предоперационное обследование и особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с заболеваниями системы дыхания. ✦ Особенности анестезии у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ✦ Тактика анестезии при сопутствующих заболеваниях нервной системы. ✦ Особенности анестезиологического обеспечения при сахарном диабете. ✦ Анестезия и ИТ у больных с морбидным ожирением.	4
14	Анестезиологическое обеспечение хирургических операций у детей: ✦ Особенности клинической фармакологии и анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных групп. ✦ Варианты выбора общей анестезии у детей. ✦ Регионарная анестезия у детей. ✦ Особенности выбора метода анестезии в хирургии новорожденных.	2
15	Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии: ✦ Основы клинической физиологии организма беременных, плода и новорожденного. Выбор метода и средств обезболивания в зависимости от фазы и характера родов. ✦ Особенности обезболивания при преэклампсии и эклампсии. ✦ Особенности обезболивания при ситуациях, осложняющих течение беременности и родов. Анестезия при осложненном течении родов. ✦ Анестезия при операции кесарева сечения. Синдром аортокавальной компрессии в акушерстве.	2
16	Обезболивание в амбулаторной хирургии и стоматологии ✦ Особенности предоперационной подготовки, анестезии и	2

	✦ интенсивной терапии в амбулаторной хирургии ✦ Fast-track анестезия. ✦ Особенности ведения посленаркозного периода. ✦ Профилактика и лечение возможных осложнений.	
17	Общая реаниматология: ✦ Патофизиология угасания жизненных функций организма. ✦ Базисная и расширенная сердечно-легочная реанимация. ✦ Постреанимационная болезнь.	4
18	Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой и легочной недостаточности: ✦ Острая сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости: диагностика неотложная помощь и интенсивная терапия. ✦ Отек легких: этиопатогенез, диагностика и интенсивная терапия ✦ Травматический и геморрагический шок Неотложная помощь и интенсивная терапия при анафилактическом шоке. СиндромеЛайела, отеке Квинке. ✦ Острая дыхательная недостаточность в практике интенсивной терапии. Особенности интенсивной терапии отдельных форм острой дыхательной недостаточности. ✦ Традиционные и нетрадиционные методы ИВЛ. ✦ Оценка механических свойств легких и газообмена. ✦ Специфические осложнения при проведении интенсивной терапии ОДН.	4
19	Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы: ✦ Общие принципы и особенности реанимации больных с черепно-мозговой травмой. ✦ Общие принципы диагностики и интенсивной терапии острой церебральной недостаточности различного генеза ✦ Современные аспекты этиологии и интенсивной терапии дислокационных синдромов. ✦ Диагностика и интенсивная терапия судорожных состояний. ✦ Диагностика и интенсивная терапия у больных цереброваскулярными заболеваниями. ✦ Критические состояния у больных с демиелинизирующими заболеваниями. ✦ Эпилептический статус.	4

20	Реанимация и интенсивная терапия при акушерской патологии в период родового акта и у новорожденных Патофизиология и осложнения беременности: ✦ анестезия у беременных (неакушерские вмешательства); ✦ эндокринные нарушения (тиреотоксикоз, диабет) ✦ гипертензия; ✦ ревматические и врожденные пороки сердца; ✦ неврологические заболевания (миастения, параплегия, состояния); ✦ дыхательные (астма); ✦ почечные; ✦ анемии и гемоглобинопатии, резус конфликт; ✦ эктопическая беременность. ✦ Преэклампсия и эклампсия. HELLP-синдром ✦ Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорожденных.	4
21	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени, желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и почек: ✦ Острая печеночная недостаточность. ✦ Экзо-и эндотоксикоз. Патогенез, аспекты диагностики. Современные методы экстракорпоральной детоксикации. ✦ Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной недостаточности. ✦ Интенсивная терапия острого панкреатита.	4
22	Интенсивная терапия при острых отравлениях: ✦ Общие аспекты токсикологии. ✦ Современные принципы лечения отравлений. ✦ Частная токсикология.	2
23	Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях: ✦ Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях. ✦ Инфекционные осложнения в отделениях реанимации и интенсивной терапии. ✦ Современные проблемы сепсиса. ✦ SIRS, сепсис, септический шок.	4
24	Интенсивная терапия при критических состояниях, обусловленных поражением желез внутренней секреции и расстройствами обмена веществ ✦ Интенсивная терапия тиреотоксического криза. ✦ Реанимация и интенсивная терапия кетоацидотической комы ✦ Реанимация и интенсивная терапия гипогликемической комы ✦ Реанимация и интенсивная терапия гиперосмолярной комы ✦ Реанимация и интенсивная терапия лактоцидемической комы ✦ Надпочечниковая надостаточность	4
25	Особенности реанимации и интенсивной терапии при механической, комбинированной и электротравме: ✦ Реанимация и интенсивная терапия при комбинированных травмах. ✦ Реанимация и интенсивная терапия при сочетанных травмах. ✦ Первая помощь и начальные меры при множественной травме. ✦ Ожоговая болезнь-диагностика и интенсивная терапия ✦ Интенсивная терапия при электротравме	2

26	Особенности реанимации и интенсивной терапии у детей: ⇨ Острые нарушения дыхания и кровообращения у детей и их лечение. ⇨ Острая почечная и печеночная недостаточность, нарушения кислотно-электролитного состояния и водно-щелочного обмена у детей и их лечение у детей ⇨ Неотложная помощь, реанимация и интенсивная терапия, при травмах и заболеваниях нервной системы у детей ⇨ Неотложная помощь, реанимация и интенсивная терапия при механической комбинированной термо-и электротравме у детей. ⇨ Неотложная помощь, реанимация и интенсивная терапия у детей при заболеваниях и патологии системы гемостаза.	4
27	Интенсивная терапия при заболеваниях системы крови: ⇨ Тромботические и геморрагические осложнения при критических состояниях. ⇨ Профилактика ТЭЛА. ⇨ ДВС синдром.	2
28	Терапия острой и хронической боли ⇨ Современные методы лечения боли и паллиативная медицина.	4

6. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы (методы и средства обучения):

Обучение происходит на лекциях, в процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения. Лекции ориентируют обучающихся в общих вопросах анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами реаниматологии и интенсивной терапии в области респираторной терапии.

На лекциях используются: **объяснительно - иллюстративный метод**, в основе которого лежит получение новой информации от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний; **проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят в отделениях анестезиологии и реанимации краевой клинической больницы, краевого клинического центра охраны материнства и детства, ОАР СКЦ ФМБА России, ОАР Красноярского ФЦ ССХ, межрайонной клинической больницы скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича, МКБ №4, ОАР дорожной больницы и Российско-Германском учебно-тренинговом центре. На практических занятиях изучаются вопросы, поставленные в типовой программе и в образовательном стандарте. В результате практических занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях

тематика, предусмотренная программой. На практических занятиях используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

информационно-рецептивный (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (презентации, видеоматериалы на CD – DVD, таблицы и др.);

репродуктивный или творчески – репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, информационно-поисковых), анализ клинической ситуации, деловые игры, клинические конференции и др.;

проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования. Метод может быть использован при обсуждении дифференциального диагноза различных заболеваний;

метод малых групп: метод опережающего обучения, позволяющий получать знания новейших и перспективных технологий в обследовании и терапии больных с различными заболеваниями.

метод контекстного обучения, предусматривающий получение не только академических знаний, но и максимально приближающий к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, с применением муляжей, аппаратуры, находящейся на кафедре, анализа производственной ситуации и т. д. Для этого на кафедре используются: деловые и ролевые игры; решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени, и на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.; работа по типу малых групп; конференции с 2 - 3 группами по ранее подготовленному реферату или в виде презентации; современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование для определения исходного, рубежного и итогового уровня знаний.

Инновационные технологии в преподавании учебной дисциплины «Анестезиология-реаниматология»

1. Мультимедийные лекции и презентации различных диагностических и лечебных методик заболеваний проводятся на всех циклах обучения.

2. Обучающие видеофильмы по анестезии, методам обследования и лечения.

3. Обучение методам сердечно-легочной реанимации и интенсивной терапии проводится с использованием симулятора Sim Man.

4. Демонстрация новых методов анестезии на крупном лабораторном животном при видеохирургических вмешательствах

5. Демонстрация эксперимента ARDS и методики «открытия легких» на крупном лабораторном животном (свинье)

6. Реферативные сообщения курсантов в виде ролевых игр, презентаций.

Перечень и стандарты практических умений:

Общие умения

1. Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояния больных, требующих оперативного вмешательства.

2. Провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания.

3. Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства.

4. Разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.

5. Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в тяжелом состоянии.

6. Проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности

7. Оформить медицинскую документацию.

8. Оценить состояние больного перед операцией, провести премедикацию.

9. Организовать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов.

10. Эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больным, искусственной вентиляции легких; распознать основные неисправности.

11. Провести вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты.

12. Осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких ручную и с помощью респираторов.

13. Провести поддержание адекватной анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами.

14. Провести низкопоточную анестезию с использованием севофлюрана и дезфлюрана.

15. Провести анестезию при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, ЖКК, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях.

16. Провести анестезию в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах.

17. Осуществить рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей состояния больного.

18. Осуществлять наблюдение за больными и проводить необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций.

19. Провести местное обезболивание: аппликационную, инфильтрационную, футлярную анестезию.

20. Установить показания и проводить катетеризацию периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществить контроль производимых инфузий.

21. Провести премедикацию, анестезию, посленаркозный период у детей, обеспечивая при этом расчетные дозировки (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержание проходимости дыхательных путей и интубацию (выбор интубационной трубки, ее диаметр в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей.

22. Провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза.

23. Распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений.

24. Диагностировать и лечить гиповолемические состояния.

25. Диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови.

26. Провести неотложные мероприятия при различных формах шока.

27. Провести неотложные мероприятия при осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе.

28. Провести форсированный диурез

29. Определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмоферезу, другим методам детоксикации.

30. Провести коррегирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание.

31. Провести по показаниям: ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндотрахеальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом и использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий.

32. Провести по показаниям проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях обычную и продленную с катетером), спинальную, эпидуральную анальгезию введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде при болевых синдромах.

33. Провести по показаниям ИВЛ инъекционным методом.

34. Провести по показаниям интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем.

35. Диагностика и лечение возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери.

36. Диагностика и лечение осложнений в послеоперационном периоде, нарушений жизненно важных функций, проведение обезболивания.

37. Применение различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ.

38. Выполнение лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции.

39. Проведение интенсивной терапии при септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания.

40. Проведение интенсивной терапии при сочетанной шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой, черепно-мозговой травме.

41. Проведение интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электроимпульсной и электростимуляционной терапии.

42. Проведение интенсивной терапии тяжелой акушерской патологии эклампсических состояний, нефропатии, шоковых состояний, акушерских кровотечений.

43. Проведение интенсивной терапии экзогенных отравлений этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям методов детоксикации.

44. Проведение интенсивной терапии при диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксическом кризе.

45. Проведение интенсивной терапии при гипертермическом и судорожном синдроме у детей

46. Проведение интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления.

47. Проведение реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких.

48. Проведение мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления - экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения.

49. ИВЛ: простейшими методами ("рот-в-рот", "рот-в-нос"), вручную через маску, надгортанный воздуховод, ларингеальную маску или интубационную трубку с помощью аппарата для наркоза, портативного респиратора, инъекционным методом.

50. Прямой и непрямой массаж сердца.

51. Интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, в слепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией.

52. Общая анестезия в зависимости от состояния больного и оперативного вмешательства.

53. Катетеризация эпидурального пространства.

54. Использование аппаратуры для наркоза, ИВЛ, мониторингирования жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности.

55. Использование в соответствии с правилами баллонов со сжатыми газами, проверка закиси азота на чистоту.

56. Опорожнение желудка зондом, прижатие пищевода в области шеи (прием Селлика) и другие методы.

57. Венепункция, венесекция, катетеризация периферических и центральных вен у взрослых и детей, длительная инфузионная терапия, использование аппаратуры для дозированных инфузий.

58. Артериопункция и артериосекция.

59. Взятие крови для анализа крови и КЩС.

60. Определение группы крови и Rh-принадлежности крови (индивидуальной совместимости).

61. Экспресс-диагностика нарушений свертывания крови.

62. Пункция и дренирование плевральной полости.

63. Пункция трахеи.

64. Трахеостомия, коникотомия..

65. Вибрационный массаж грудной клетки.

66. Запись и расшифровка ЭКГ и ЭЭГ.

67. Бронхоскопия, очищение дыхательных путей от патологического содержимого.

68. Электростимуляция и электродефибрилляция.

69. Измерение ЦВД.

70. Катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза.

71. Энтеральное зондовое и парентеральное питание.

72. Расчеты дефицита воды, электролитов.нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита и коррекция этих нарушений.

4. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ

«Анестезиология- реаниматология» специальности Анестезиология-реаниматология

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
	Лекционный зал		
1	Видеопроектор	2	Демонстрация материалов лекций, семинарских, учебных и научных видеоматериалов
2	Ноутбук	2	Демонстрация материалов лекций, семинарских, учебных и научных видеоматериалов
3	Экран	2	Демонстрация материалов лекций, лабораторных занятий, учебных и научных видеофильмов
4	Активные колонки	2	Звуковое сопровождение видеоматериалов
	Учебная комната		
5	Манекен «Seeman»	1	Отработка методов ИТ при неотложных состояниях на практических занятиях
6	Манекен «Оживленная Анна»	2	Отработка методов сердечно-легочной реанимации на практических занятиях
7	Комплект раздаточных материалов по теме	20	На практических занятиях

7. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ
цикла ПК «Анестезиология - реаниматология»
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
по специальности – «Анестезиология - реаниматология»

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1.	Учебно-методические материалы	Печатный (Сборник ситуационных задач с эталонами ответов для дополнительного профессионального образования по специальности анестезиология-реаниматология. 040103 - Анестезиология и реаниматология /сост. Грицан А.И. и др. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2011. - 301 с.) Электронный Сетевой	УБИЦ КрасГМУ Портал центра дистанционного образования Электронная библиотека КрасГМУ	Печатный Электронный
2.	Комплекты плакатов и др.	Печатный.	Кафедра	Печатный
3.	Конспект лекций	Электронный Сетевой	Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
4.	Мультимедийные материалы Видеофильмы Фото-видеоматериал	CD, DVD Видеокассеты, CD, DVD	Портал дистанционного образования	Электронный
5.	Электронная библиотека	Электронный Сетевой	Сайт КрасГМУ Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
6.	Фантомы: «Оживленная Анна» – 1; Витим – 1; Витим – 2; Набор имитационных муляжей фирмы Лайердалл – 4; Simmen - 1	Технические	Кафедра	Для отработки навыков СЛР

8. Карта обеспечения учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование	Издательство	Год выпуска
1	Анестезиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
2	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практ. рук. / ред. Б. Р. Гельфанд. –Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html	М. :Литтерра	2012
3	Морган-мл., Дж. Э.Клиническая анестезиология. Кн. 2. Физиологические основы проведения анестезии. Анестезиологическое пособие : пер. с англ. / Дж. Э. Морган-мл., М. С. Михаил, М. Дж. Марри ; ред.-пер. А. М. Цейтлин	М. : Бином	2014
4	Морган-мл., Дж. Э.Клиническая анестезиология. Кн. 3. Анестезиологическое пособие. Послеоперационный период. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Дж. Э. Морган-мл., М. С. Михаил, М. Дж. Марри ; ред.-пер. А. М. Цейтлин	М. : Бином	
5	Гвиннут, К. Л. Клиническая анестезия / К. Л. Гвиннут ; ред. С. В. Свиридов ; пер. с англ. А. Е. Любова	М. : Бином	2012
6	Процедуры и техники в неотложной медицине / ред. Р. Ирвин, Дж. Риппе, Ф. Кёрли [и др.] ; пер. с англ. А. А. Митрохин, Б. М. Танхилевич ; ред.-пер. Е. А. Евдокимов, А. А. Митрохин	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний	2013
7	Цыбульский, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбульский. –Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417416.html	М. : ГЭОТАР-Медиа,	2012
8	Учайкин, В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук. / В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
9	Неотложные состояния в акушерстве [Электронный ресурс] : руководство / В. Н. Серов, Г. Т. Сухих, И. И. Баранов [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424728.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
10	Местная анестезия : практ. рук. / М. Ф. Малрой, К. М. Бернарде, С. Б. Макдональд [и др.] ; пер. с англ. А. А. Митрохин ; ред. Е. А. Евдокимов	М. : Бином	2014
11	Фишер, Ю. Локальное лечение боли / Ю. Фишер ;	М. : МЕДпресс-	2015

	ред.-пер. О. С. Левин ; пер. с нем. А. В. Кожина, В. Ю. Кульбакин	информ	
12	Федоровский, Н. М. Сердечно-легочная реанимация. Клинические рекомендации : учеб.пособие для студентов по приобретению практ. навыков на манекенах, тренажерах и муляжах / Н. М. Федоровский	М. : Мед.информ. агентство	
13	Сапичева, Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. Л. Кассиль ; ред. А. М. Овезов	М. : МЕДпресс-информ	2015
14	Лебедев, Н. В. Системы объективной оценки тяжести состояния больных и пострадавших / Н. В. Лебедев	М. : Бином	2015
15	Ма, О. Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матизер, М. Блэйвес ; пер. с англ. А. В. Сохор, Л. Л. Болотова. –Режим доступа : http://ibooks.ru/reading.php?productid=350145	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний	2015
16	Грицан, А. И. Диагностика, интенсивная терапия и профилактика вентилятор-ассоциированной пневмонии у больных с острым нарушением мозгового кровообращения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для слушателей последиплом. образования (врачей анестезиологов-реаниматологов, неврологов, нейрохирургов, пульмонологов, клин. фармакологов) / А. И. Грицан, Н. Ю. Довбыш, Г. В. Грицан ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/44887_1357_posobie_gritsan.pdf	Красноярск :КрасГМУ	2014
17	Грицан, А. И. Диагностика, интенсивная терапия сепсиса, септического шока, септического ОРДС у больных с деструктивными формами панкреатита [Электронный ресурс] : учеб.пособие для слушателей последиплом. образования (врачей анестезиологов-реаниматологов, хирургов, клин. фармакологов) / А. И. Грицан, Д. В. Гайгольник, Г. В. Грицан ; Красноярский медицинский университет. –Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/44890_1356_diagn_posobie_tskms.pdf	Красноярск :КрасГМУ	2014
18	Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение тяжелых форм гестоза [Электронный ресурс] : учеб.пособие для последипломного образования / сост. Г. В. Грицан, А. И. Грицан, В. Б. Цхай [и др.] ; Красноярский медицинский университет. –Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/35010_1382519183_3276.pdf	Красноярск :КрасГМУ	2013
19	Интенсивная терапия ишемических инсультов [Электронный ресурс] : метод.рекомендации для	Красноярск :КрасГМУ	2013

	последиплом. образования / сост. А. И. Грицан, Г. В. Грицан, А. А. Газенкамф [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/34329_3022_it-onmk-v_oar-2012-ispr-21-10-2012.pdf		
20	Грицан, А. И. Интенсивная терапия при обострении БА, осложнившейся синдромом внутригрудного напряжения [Электронный ресурс] : видеолекция / А. И. Грицан. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=43763	Красноярск :КрасГМУ	2014
21	Местная анестезия [Электронный ресурс] : НИРС / М. Р. Ратова, С. С. Дунаевская, Ю. А. Дебелый [и др.]. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=45191	Красноярск :КрасГМУ	2014
22	Хиновкер, В. В. Основы регионарной анестезии: центральные и периферические блоки [Электронный ресурс] : учеб.пособие для врачей анестезиологов-реаниматологов, клин. ординаторов каф. анестезиологии и реаниматологии, хирургов и травматологов / В. В. Хиновкер ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/44894_1359_osnovy_reg_hinovker_2_.pdf	Красноярск :КрасГМУ	2014
23	Сердечно-легочная и церебральная реанимация у взрослых [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для врачей - слушателей ин-та последиплом. образования, клин. ординаторов, врачей всех специальностей / сост. А. И. Грицан, Г. В. Грицан, А. А. Газенкамф [и др.] ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/50276_1433845892_6914_met.rek.air.2015+.pdf	Красноярск :КрасГМУ	2015
24	Особенности анестезии и интенсивной терапии критических состояний в акушерстве и гинекологии / А. И. Грицан, Г. В. Грицан, А. П. Колесниченко [и др.] ; Красноярский медицинский университет	Красноярск :Электробыттехника	2013
25	Острые респираторные вирусные инфекции у детей : клинико-диагностические критерии, алгоритмы оказания помощи при неотложных состояниях [Электронный ресурс] : учеб.пособие / сост. Г. П. Мартынова, Я. А. Богвилене, И. А. Кутищева [и др.] ; ред. Г. П. Мартынова ; Красноярский медицинский университет. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/55645_7451_uche	Красноярск :КрасГМУ	2015

	bnoe_posobie_orvi_dlya_studentov,_2015.pdf		
26	Письмо Минздрава РФ №16-2/10/2-6455 от 26 августа 2014 года о включении модуля «терапия острой и хронической боли в реализуемые программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки мед. специалистов»		

Электронные ресурсы

1	ЭБС Colibris
2	ЭБС Консультант студента
3	ЭМБ Консультант врача
4	ЭБС ibooks
5	НЭБ e-Library
6	БД Scopus
7	БД Web of Science
8	БД OxfordUniversityPress
9	БД SAGE Premier
10	ЭБС Bookup
11	СПС Консультант Плюс

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
д.м.н., проф. _____ С.Ю. Никулина
«___» _____ 20__ г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе цикла «Анестезиология и реаниматология»
для слушателей системы последипломного образования
по специальности «анестезиология-реаниматология»
всего часов: 144
на 2015 - 2016 учебный год.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Дополнений и изменений нет.

Изменения утверждены на заседании кафедры: «___» _____ 2016 г. Протокол № ____

Заведующий
кафедрой анестезиологии
и реаниматологии ИПО, д.м.н., профессор
_____ Грицан А.И.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии ИПО,
д.м.н., профессор _____ Емельянчик Е.Ю.
«___» _____ 2016 год

Декан ИПО _____
к.м.н., доцент _____ Юрьева Е.А.
«___» _____ 2016 год