

Департамент здравоохранения правительства  
Еврейской автономной области  
Областное государственное профессиональное  
образовательное бюджетное учреждение  
«Биробиджанский медицинский колледж»

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

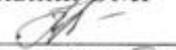
Цикл: «Анестезиология и реаниматология»

Специальность: «Анестезиология и реаниматология»

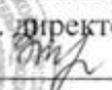
Категория слушателей: «Медицинская сестра-анестезист, старшая  
медицинская сестра»

г. Биробиджан 2022 г.

«Утверждена»  
Научно- методическим советом  
ОГПОБУ  
«Биробиджанский медицинский  
колледж»  
Начальник ОМР

 Т.В. Куклева  
«15» октября 2022г.

Программа составлена в соответствии  
с гос. требованиями  
к минимуму содержания и уровню  
подготовки специалистов с  
медицинским и фармацевтическим  
образованием

Зам. директора по УМР  
 Л.Б. Вторушина  
2022 г.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Цикл: «Анестезиология и реаниматология»

Специальность: «Анестезиология и реаниматология»

Категория слушателей: «Медицинская сестра-анестезист, старшая  
медицинская сестра»

**Составитель:** Лавренкова А.Р., преподаватель ОГПОБУ «Биробиджанский  
медицинский колледж»;

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I.    ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП	7
1.1 Нормативные и методические документы для разработки ДПП	7
1.2 Цель реализации программы	8
1.3 Планируемые результаты освоение ДПП	9
1.4 Категория обучающихся и требования к уровню их подготовки	14
1.5 Трудоемкость освоения слушателями ДПП	14
1.6 Форма обучения	14
1.7 Требования к итоговой аттестации	14
1.8 Организационно-педагогические условия реализации ДПП	16
II.   ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП	17
2.1 Учебный план	17
2.2 Календарный учебный график	18
2.3 Рабочая программа	19
2.4 Тематический план и содержание программы	19
III.  УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	26
IV.  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	27
V.   КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	28
Приложение №1	30
Приложение №2	32

## Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Анестезиология и реаниматология» в дополнительном профессиональном образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» разработана Областным государственным профессиональным образовательным бюджетным учреждением «Биробиджанский медицинский колледж» на основе действующих нормативных документов в сфере дополнительного профессионального образования и профстандарта «Медицинская сестра-анестезист», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 471н.

**Актуальность дополнительной профессиональной программы** повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее повышение качества для выполнения профессиональных обязанностей по занимаемой должности.

**Целевая аудитория программы:** На обучение по программе повышения квалификации принимаются специалисты со средним медицинским образованием по специальности «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» прошедшие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности «Анестезиология и реаниматология».

**Целью реализации программы** совершенствование профессиональных компетенций, упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Планируемые результаты обучения:** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Медицинская сестра-анестезист», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 471н.), которые соответствуют трудовым функциям:

-«А/01.5 Выполнение работ по обеспечению анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств»

-«А/02.5 Осуществление сестринского ухода и лечебных мероприятий пациентам в отделении интенсивной терапии»

- «А/03.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»

- «А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме»

Обучение проводится в очной форме обучения.

### **Организационно-педагогические условия реализации ДПП.**

Для реализации ДПП повышения квалификации в колледже обеспечивает доступ каждого слушателя к библиотечным фондам, по содержанию соответствующих перечню тем. Слушатели обеспечиваются наглядными пособиями и рекомендациями по темам, а также, аудио-, видео и мультимедийными материалами. В библиотеке колледжа слушатели отделения ДПО могут ознакомиться с периодическими изданиями. Реализация ДПП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование сферы «Здравоохранения», соответствующее профилю преподаваемой темы.

Образовательная деятельность по реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические, семинарские занятия.

ДПП повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» включает в себя нормативно-методические документы для разработки программы, цель, планируемые результаты обучения, категорию обучающихся, трудоемкость освоения, формы обучения, требования к итоговой аттестации, организационно-педагогические условия, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу, фонд оценочных средств.

Учебный план определяет перечень, последовательность и распределение учебных разделов и формы аттестации.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» обеспечивается посредством привлечения ведущих специалистов в данной области, а также преподавателей ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж».

По окончании обучения слушатели проходят процедуру итоговой аттестации. Итоговая аттестация по программе повышения квалификации устанавливает соответствие

результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Заведующий отделением  
дополнительного профессионального  
образования



А.Р. Лавренко

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП**

### **1.1. Нормативные и методические документы для разработки ДПП**

ДПП повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» разработана на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Статьи 100 ФЗ РФ № 323 от 21 ноября 2011г. «Об охране здоровья граждан Российской Федерации».

- Приказа №176н от 16 апреля 2008г. «О номенклатуре специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ», в редакции приказа №199н от 30 марта 2012г. «О внесении изменений в Номенклатуру специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием...».

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012г. №66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных учреждениях.

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 29 ноября 2012г. №982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам».

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

- Приказа Министерства здравоохранения России от 10 февраля 2016г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

- Профстандарт «Медицинская сестра-анестезист», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N

471н.

- Локальных нормативных актов колледжа.

## **1.2. Цель реализации программы**

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков по реализации мер по оказанию населению по профилю «Анестезиология и реаниматология» необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

### Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к

природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### **1.3. Планируемые результаты освоения ДПП**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие профессиональные компетенции (на основе профстандарта «Медицинская сестра-анестезист», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 471н.), которые соответствуют трудовым функциям:

1. «А/01.5 Выполнение работ по обеспечению анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств»

#### Должен уметь:

- Ассистировать врачу-анестезиологу-реаниматологу при выполнении: пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства; блокады нервных стволов и сплетений; трахеостомии, смене трахеостомической трубки, закрытии трахеостомы, коникотомии; интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева; эндотрахеальном введении лекарственных препаратов; пункции и катетеризации центральных вен; пункции и катетеризации артерии; плевральной пункции

- Применять стандартные технологии сестринских манипуляций и процедур при проведении анестезиологического пособия: пункцию и катетеризацию периферической вены; катетеризацию мочевого пузыря

- Осуществлять подготовку наркозно-дыхательной, контрольно-диагностической аппаратуры, специализированного оборудования

- Подключать систему мониторинга к пациенту (электрокардиография, пульсоксиметрия, неинвазивное артериальное давление, термометрия, акселерометрия, глубина угнетения сознания)

- Пополнять лекарственные препараты для наркоза и вести их учет

- Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациента перед проведением анестезиологического пособия, в ходе медицинского вмешательства, а также в ранний послеоперационный период

- Сопровождать пациента при переводе в структурное подразделение медицинской

организации

- Осуществлять сестринский уход за пациентами в послеоперационный период
- Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия

- Обеспечивать инфекционную безопасность пациента
- Проводить профилактику катетер-ассоциированных инфекций
- Осуществлять уход за центральным венозным катетером (далее - ЦВК)
- Соблюдать требования правил асептики и антисептики
- Соблюдать требования правил личной гигиены

Должен знать:

- Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология"

- Порядок оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология"

- Принципы работы медицинской аппаратуры, технических средств, используемых в процессе анестезиологического пособия, требования охраны труда при их эксплуатации

- Правила и порядок мониторинга параметров жизненно важных функций организма

- Медицинские показания и медицинские противопоказания к методам анестезиологического пособия

- Виды анестезиологического пособия

- Нормальная и патологическая анатомия и физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови

- Основы инфузионной и трансфузионной терапии

- Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга анестезиологического пособия

- Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, используемых для анестезиологического пособия

- Нормативные правовые акты по работе с наркотическими, психотропными и сильнодействующими лекарственными препаратами

- Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений жизненно важных функций организма

- Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия
- Виды и технологии укладывания пациента на операционном столе
- Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия

- Принципы инфекционной безопасности, связанные с оказанием медицинской помощи, санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила)

- Санитарно-эпидемиологические требования и нормативы по обращению с медицинскими отходами

2. «А/02.5 Осуществление сестринского ухода и лечебных мероприятий пациентам в отделении интенсивной терапии»

Должен уметь:

- Проводить подготовку расходных материалов, наборов медицинских инструментов к работе

- Использовать специализированное оборудование для мониторинга жизненно важных функций пациента

- Готовить расходный материал и медицинские изделия для выполнения медицинских вмешательств

- Ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств

- Обеспечивать необходимое положение пациента в постели

- Осуществлять уход за кожей и слизистыми пациента

- Осуществлять постановку назогастрального зонда

- Осуществлять уход за катетерами, зондами и стомами

- Проводить энтеральное и парентеральное питание

- Применять стандартные технологии и процедуры сестринского ухода за реанимационными пациентами

- Проводить профилактику катетер-ассоциированных инфекций кровотока

- Осуществлять уход за ЦВК

- Осуществлять уход за периферическим венозным катетером (ПВК)

- Соблюдать правила асептики и антисептики при уходе за пациентами

Должен знать:

- Клиническая картина, диагностика и лечение реанимационных синдромов

- Клиническая картина, диагностика и лечение критических состояний, угрожающих

жизни пациента

- Особенности течения послеоперационного периода
- Система и правила мониторинга параметров жизнедеятельности организма пациента при проведении реанимации и интенсивной терапии
- Особенности интенсивной терапии и реанимации по профилю "педиатрия"
- Особенности интенсивной терапии и реанимации по профилю "акушерство и гинекология"
- Методы проведения энтерального и парентерального питания
- Ранние и поздние осложнения послеоперационного периода
- Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, используемых при оказании реанимационной помощи, возможные осложнения
- Особенности работы с наркотическими и сильнодействующими препаратами

3. «А/03.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»

Должен уметь:

- Составлять план работы и отчет о своей работе
- Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
- Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
- Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну

Должен знать:

- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронного документа
- Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и

безопасности медицинской деятельности

- Требования охраны труда, в том числе в операционном блоке, основы личной безопасности и конфликтологии

- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"

#### 4. «А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме»

##### Должен уметь:

- Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий

- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме

- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))

- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

- Осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции

##### Должен знать:

- Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни

- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)

- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

- Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

- Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи.

#### **1.4. Категория обучающихся и требования к уровню их подготовки**

Категория слушателей – медицинская сестра-анестезист, старшая медицинская сестра.

К освоению ДПП допускаются лица:

- имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» прошедшие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности «Анестезиология и реаниматология».

#### **1.5. Трудоемкость освоения слушателями ДПП**

Срок освоения ДПП ПК составляет 144 часов и включает в себя:

- теоретические занятия - 48 часов;
- практические занятия - 90 часа;
- итоговая аттестация - 6 часов.

#### **1.6. Форма обучения**

Очная.

#### **1.7. Требования к итоговой аттестации**

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Слушатели, успешно выполнившие все требования учебного плана ДПП и успешно прошедшие испытания в системе промежуточной аттестации, допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по ДПП повышения квалификации проводится в три этапа:

*I этап* - оценка практических навыков / умений, проводится путем оценивания правильности последовательности выполнения практического задания.

Оценка правильности и последовательности выполнения практического задания осуществляется членами комиссии. На основании результата выполнения практических действий комиссия оценивает результат прохождения как «зачет» или «незачет».

*II этап* - выполнение тестовых заданий, которые предусматривает все разделы требований к специалисту, включает задания, отражающие содержание программы ДПП.

Выполнение тестовых заданий оценивается по пятибалльной системе оценок, соответственно проценту правильных ответов:

- менее 71% - 2 «неудовлетворительно»;
- 71-80% - 3 «удовлетворительно»;
- 81-90% - 4 «хорошо»;
- 91-100% - 5 «отлично».

*III этап* - собеседование по специальности, в ходе которого оцениваются профессиональное мышление специалиста, функциональная грамотность, умение решать профессиональные задачи, уровень овладения профессиональными компетенциями по специальности оценивается на основе пятибалльной системы оценок:

- оценка «5» (отлично) выставляется, если слушатель показывает знание вопроса в полном объеме, свободно владеет профессиональной терминологией, ответ логичен, способ решения задачи профессионально грамотен.

- оценка «4» (хорошо) выставляется, если слушатель показывает достаточный объем знаний, владеет профессиональной терминологией, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности (использует устаревшие данные, избегает использования специальной терминологии, дает неточные формулировки, не называет все признаки понятий, нарушает логику и последовательность в ответе).

- оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если слушатель показывает слабые знания, ответ краток, имеет место некорректное использование профессиональной терминологии, неточное понимание сущности основных категорий.

- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если слушатель показывает значительные проблемы в знаниях, допускает принципиальные ошибки в ответе, не понимает сущности процесса и/или не представляет проекта решения профессиональной задачи.

Слушатель считается аттестованным, если имеет общую положительную оценку (удовлетворительно, хорошо или отлично).

*Примечание:* при выведении общей оценки преимущественное значение имеет оценка за собеседование.

Лицам, успешно освоившим соответствующую ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой

аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из организации, выдается справка о периоде обучения.

### **1.8. Организационно-педагогические условия реализации ДПП**

Для реализации ДПП по анестезиологии и реаниматологии в колледже обеспечивает доступ каждого слушателя к библиотечным фондам, по содержанию соответствующих перечню тем. Слушатели обеспечиваются наглядными пособиями и рекомендациями по темам, а также, аудио-, видео и мультимедийными материалами.

В библиотеке колледжа слушатели отделения ДПО могут ознакомиться с периодическими изданиями.

Реализация ДПП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование сферы «Здравоохранения», соответствующее профилю преподаваемой темы.

## II. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

### 2. 1 Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» по специальности «Анестезиология и реаниматология»

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	
		лекции	практика
1	Нормативно-правовая база службы анестезиологии и реанимации.	2	-
2	Медицинская этика и деонтология	6	4
3	Особенности анестезии и реанимации у детей. Отравления у детей.	2	4
4	Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии. Терминальные состояния	16 8	24 16
5	Медицина катастроф	2	4
6	Инфекционная безопасность	2	4
7	Профилактика ВИЧ-инфекции	6	-
8	Медицинская информатика	4	4
9	Стажировка	-	30
10	Экзамен	3 3	-
11	Всего часов	54	90

**Календарный учебный график ДПП ПК «Анестезиология и реаниматология», срок освоения – 144 часа.**

2022 г	Учебные недели				
	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя	5-я неделя
	Т	Т	Т	Т	Т
	П	П	П	П	П
					ИА

Условные обозначения:

Т- теоретическое обучение;

П- практическое обучение;

ИА - итоговая аттестация.

## 2.3 Рабочая программа

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью дополнительной профессиональной программы «Анестезиология и реаниматология», предназначена для повышения квалификации медицинских работников, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Анестезиология и реаниматология».

### 2.4 Тематический план и содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Нормативно-правовая база службы анестезиологии и реанимации.	Медико-социальные проблемы здравоохранения. Целевые региональные программы в области охраны здоровья. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Система организации медицинской помощи населению в новых экономических условиях. Перспективы развития здравоохранения в России. Приоритетные концепции развития здравоохранения в Российской Федерации. Основы законодательства и права в здравоохранении.	2	2
Медицинская этика и деонтология.	Основы медицинской этики и деонтологии. Краткий исторический очерк медицинской этики и деонтологии. Основные требования, нормы и правила мед.деонтологии. Категории медицинской этики. Требования, предъявляемые к личности "медсестра". Этика взаимоотношений медицинских работников. Сестра и больной. Общий принцип психологии обращения с больными, их родственниками. Некоторые правовые и моральные нормы ответственности медработников. Врачебная тайна. Понятие о субординации в работе медицинской сестры. Философия сестринского дела. Сестринский процесс в работе медсестры по массажу.	10	10
Особенности анестезии и реанимации у детей. Отравления у детей.	Анатомо-физиологические особенности детского организма (пять периодов в жизни ребенка. Возрастная динамическая характеристика жизненно-важных систем). Общие положения об анестезиологическом обеспечении (пособиях) хирургических операций (анестезиологическое пособие и наркоз). Наркоз масочный и эндотрахеальный. Схема подключения больного к анестезиологическому устройству. Виды анестезиологического контура. Особенности выбора	6	6

	<p>анестезиологического контура у детей. Правила рутинной премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для проведения премедикации. Предоперационная подготовка (современная тактика предоперационного голодания). Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи. Рутинная эндотрахеальная интубация. Трудная и атипичная интубация. Интубация при помощи фиброскопа, назотрахеальная интубация, ретроградная интубация (через трахеостомическое отверстие). Орофарингиальное положение интубационной трубки.</p> <p>Релаксанты. Основной наркоз (ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза. Анальгезия во время операции). Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия (анескат, налоксон, эуфиллин. Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска. Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов.</p> <p>ОДН-общие вопросы. Основы патогенеза и элементы классификации ОДН. Основные причины нарушений газообмена у детей. Легочные причины (поражение гортани, трахеи, бронхов, легких). Внелегочные причины (нарушения центральной регуляции дыхания, работы дыхательных мышц, периферической нервной системы, кровообращения, переносчики кислорода, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН (3 клинические степени ОДН. Принципы интенсивной терапии).</p> <p>Гипертермический синдром (температура как катализатор уменьшения воспалительного процесса). Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения гипертермического синдрома.</p> <p>Судорожный синдром. Общие вопросы. Патогенез развития судорог. Виды внутримозговой гипертензии. Лечение.</p> <p>Острые стенозы гортани у детей. Клиника острого ларинготрахеита, степени стенозов гортани. Поэтапное лечение.</p> <p>Астматический синдром. Бронхиальная астма. Статус астматикус. Лечение.</p>	
--	---	--

<p>Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии. Терминальные состояния</p>	<p>Техника безопасной работы анестезиста. Современные виды мониторинга. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный, неинвазивный мониторинг. Оценка состояния больного перед операцией. Премедикация, ее виды и цели. Оценка эффективности премедикации. Анестезиологический риск и его оценка. Подготовка желудочно-кишечного тракта и профилактика аспирации в плановой хирургии.</p> <p>Современные теории ингаляционного наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Показания и противопоказания к масочной анестезии, осложнения масочной анестезии. Техника проведения.</p> <p>Преимущества эндотрахеального наркоза. Противопоказания. Техника проведения эндотрахеальной анестезии различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Интубация трахеи. Виды интубации. Оротрахеальная, наотрахеальная, раздельная интубация бронхов. Осложнения интубации трахеи. Тактика при трудной интубации трахеи. Мышечные релаксанты, их роль в современной анестезиологии. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Классификация миорелаксантов. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактика. Декураризация ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Специальные виды ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ).</p> <p>Виды неингаляционной анестезии (внутривенная, внутримышечная, ректальная, пероральная). Клиника внутривенной анестезии барбитуратами, пропанидидом, кетаминем, прополом, этомидатом. Показания и противопоказания к внутривенной анестезии. Осложнения внутривенной анестезии. Электроанестезия и её роль в современной анестезии. Акупунктурное и электроакупунктурное обезболивание. Ларингеальная маска и её роль в современной анестезии. Показания и противопоказания к использованию.</p> <p>Современная классификация анестезиологических осложнений. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма).</p>	<p>61</p>	<p>61</p>
---	---	-----------	-----------

	<p>Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Причины анестезиологических осложнений: человеческий фактор, неисправность аппаратуры, тяжесть состояния больного.</p> <p>Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемия, кровопотеря, шок. Принципы подготовки больного к экстренной операции.</p> <p>Фармакология местных анестетиков. Виды местной анестезии. Проводниковая анестезия.</p> <p>Эпидуральная анестезия. Спинномозговая анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика, лечение.</p> <p>Венесекция, катетеризация периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен (яремной, подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия, профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен.</p> <p>Цели и задачи инфузионной терапии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, показания, техника, контроль, осложнения. Кровь, её препараты. Понятие о группах крови, резус-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Виды гемотрансфузий. Техника переливания компонентов крови. Реинфузия крови. Аутоотрансфузия крови, показания, техника. Синтетические переносчики кислорода.</p> <p>Общее понятие о терминальных состояниях. Патофизиология терминальных состояний. Понятие о клинической смерти. Клиника остановки кровообращения. Виды остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий. Восстановление проходимости дыхательных путей.</p>		
--	--	--	--

	<p>ИВЛ методом рот в рот. Непрямой массаж сердца. Методы, повышающие эффективность массажа. Контроль эффективности сердечно-легочной реанимации. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Фибрилляция сердца. ЭКГ. Диагностика, лечение. Постреанимационная болезнь. Методы защиты мозга. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга.</p> <p>Оценка тяжести</p> <p>ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации. Муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Трахеостомия. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больными на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, ВЧ ИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание.</p> <p>Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Клиника, диагностика осложненного и неосложненного инфаркта миокарда. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия инфаркта миокарда. Лечение осложнений.</p> <p>Определение шока. Классификация, этиология, патогенез. Травматический шок. Фазы, клиника, интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декомпенсированная фаза шока. Определение, классификация, клиника, методы оценки величины кровопотери. Геморрагический шок. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровезамещения. Синдром гомологичной крови. Принципы массивной гемотрансфузии.</p> <p>Септический шок и сепсис. Определение. Классификация. Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника и диагностика. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Интенсивная терапия: инотропная поддержка. Детоксикация. Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.</p> <p>Аллергические реакции в анестезиологии. Виды реакций. Частота клинического проявления.</p> <p>Диагностика, лечение, профилактика.</p> <p>Анафилактический шок. Этиология, патогенез, клинические варианты. Диагностика. Принципы лечения и реанимации. Набор медикаментов для неотложной терапии.</p> <p>Виды нарушений сознания и их клиническая характеристика. Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала</p>	
--	--	--

	<p>Глазго. Уход, интенсивная терапия и наблюдение за больными в коме. Комы при сахарном диабете. Клиника, диагностика, лечение. Травматическая кома (травма головного мозга), основные принципы лечения.</p> <p>Патофизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии, особенности наблюдения за больными после операций на органах грудной и брюшной полости, в урологии, гинекологии, сосудистой хирургии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Диагностика и лечение. Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе. Перитониальный диализ. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипергидратации. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмофореза в комплексной терапии.</p> <p>Понятие о химической травме. Фазы отравления, наиболее часто встречающиеся отравления (барбитураты, трициклические антидепрессанты, безодиазепины, фосфоорганические инсектициды, отравления прижигающими ядами. Внутрисосудистый гемолиз и его интенсивная терапия. Правила промывания желудка. Прекращение доступа яда. Антидоты. Удаление всосавшегося яда. Интенсивная терапия отравления этиловым алкоголем и его суррогатами. Отравление метиловым спиртом, тормозной жидкостью. Отравление окисью углерода.</p> <p>Патофизиологические изменения в организме в зависимости от вида утопления (речная, морская вода). Особенности реанимации при утоплении и ведения постреанимационного периода. Электротравма. Патогенез остановки сердца. Особенности реанимационных мероприятий и ведения постреанимационного периода. Асфиксия. Патогенез. Виды. Особенности реанимационных мероприятий и ведения восстановительного периода.</p>		
--	--	--	--

<p>Неотложные состояния и основы реанимации. Вопросы организации и тактики медицины катастроф.</p>	<p>Медико-тактическая характеристика ЧС (чрезвычайной ситуации) мирного времени. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Служба медицины катастроф как функциональное звено территориальной системы предупреждения последствий ЧС: ее структура и задачи. Принципы организации мед помощи населению при ЧС, понятие об этапах мед обеспечения. Формирования экстренной мед помощи. Понятие о фазах в развитии ЧС. Действия мед. работников в первой фазе развития ЧС. Понятие о мед. сортировке и характеристика сортировочных групп. Объем первой мед помощи пострадавшим различных сортировочных групп. Понятие о терминальных состояниях. Понятие о сердечно - легочной реанимации (СЛР) Показания и противопоказания к проведению СЛР. Методика СЛР, техника проведения ИВЛ, ведение воздуховода. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации.</p>	6	6
<p>Инфекционная безопасность и инфекционный контроль</p>	<p>Проведение противозидемических мероприятий в очаге инфекционного заболевания. Составление календаря профилактических прививок. Обучение населения вопросам первичной профилактики. Иметь навыки заполнения экстренного извещения на инфекционных больных. Забор, доставка, хранение собранного материала у больных и контактных при отдельных инфекционных заболеваниях. Выявления больного при подозрении на особо опасные инфекции (чума, холера), при ВИЧ-инфекции. Понятие о внутрибольничных инфекциях. Причины возникновения внутрибольничных инфекций. Виды дезинфекционных мероприятий, режим обеззараживания при внутрибольничных инфекциях. Профилактика внутрибольничных инфекций. Приготовление дезинфицирующих растворов, моющего раствора, подготовка медицинского инструментария к стерилизации. Выполнение требований инфекционного контроля и инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала. Профилактика распространения инфекционных заболеваний. Методы дезинфекции палат, мест общего пользования и других вспомогательных помещений. Текущая и генеральная уборка.</p>	6	6

Профилактика ВИЧ-инфекции	Молекулярная биология вируса. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в мире, в России. Клиническая картина вируса ВИЧ. Средства лечения. Социальные аспекты. Профилактика внутрибольничных профессиональных заражений ВИЧ. Инструктивные материалы.	6	6
Медицинская информатика	Возможности ЭВМ на современном уровне; основные понятия о локальных и глобальных (мировых) компьютерных сетях, система ИНТЕРНЕТ, телекоммуникационные системы передачи информации, дистанционная связь, мультимедийные программы; основные направления использования компьютерных технологий в медицине. Автоматизация рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров; использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения (снятие ЭКГ, спирография, лабораторная диагностика и т.д.). Включение и выключение ЭВМ; Работа на устройствах ввода, с манипулятором "мышь"); Работа с обучающими программами, с программами тестового контроля знаний, обучающими программами медицинского назначения.	6	6
Экзамен		6	6
Всего учебной нагрузки по модулю дисциплины:		144	144

### III. Условия реализации программы

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов для ведения теоретических и практических занятий на базе образовательной организации.

#### Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий:

- классная доска;
- стол для преподавателя;
- стул для преподавателя;
- столы для студентов;
- стулья для студентов;
- учебно-наглядные пособия;
- учебная, учебно-методическая и справочная литература.

#### Оборудование учебного кабинета для практических занятий:

- муляжи, тренажеры;
- наглядные средства соответственно содержания и теме обучения;

- материально-техническое оборудование производственных подразделений отделения ДПО которые являются учебно-материальной базой;

- наглядные средства соответственно содержания и теме обучения.

**Технические средства обучения:** компьютер с выходом в интернет, мультимедийный проектор, принтер, сканер, ксерокс. Прикладные программы.

#### **IV. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература**

1. Сестринское дело в травматологии, анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии 2005Пермская государственная медицинская академия Балакин, Н. А.Блинов, Семен Андреевич, С. А.Бурухина, Е. И.Владимиров, А. А.Денисов, С. А.Заривчацкий, Михаил Федорович, М. Ф.Зебзеев, Е. Ф.Колеватов, А. П.Колыванова, М. В.- Издательство: Пермь ISBN: 5-7812-0157-2— EMLL-RUCMLBIBL-0000590073

2. Лекарственные средства в анестезиологии 2013, Мартов В.Ю.Издательство: Медицинская литература402 стр.ISBN: 978-5-89677-059-6ББК: 53.5УДК: 61 Мартов, В. Ю. Лекарственные средства в анестезиологии [Электронный ресурс] / В. Ю. Мартов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Медицинская литература, 2013. — 402 с. — 978-5-89677-059-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66747.html>

3. Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии учеб. пособие 2003 Левшанков А. И.Климов А. Г.Издательство: СпецЛит160 стр. ISBN: 5-299-00242-4УДК: 614.255:617.089.5 Левшанков А. И., Климов А. Г. Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии. учеб. пособие / А. И. Левшанков, А. Г. Климов ; ред. А. И. Левшанков. - СПб. : СпецЛит, 2003. 160 с. ISBN 5-299-00242-4

4. Мухина, С. А. Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мухина С.А. ; Тарновская И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428948.html>

5. Запруднов, А. М. Общий уход за детьми: руководство к практическим занятиям и сестринской практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Запруднов А.М. ; Григорьев К.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

##### **Дополнительная литература**

1. ЦМНБ Электронные книги

2. Задания в тестовой форме по дисциплине "Сестринское дело в хирургии, ВПХ с курсом реаниматологии и анестезиологии 2010. Тверская государственная медицинская академия Доренская, Ольга Владимировна, О. В. Кадыков, В. А. Макарова, Ирина Илларионовна, И. И. Мохов, Е. М. Мурадалиев, М. А. Первый МГМУ им. И. М. Сеченова. ЦНМБ (БД Российская Медицина) г. Москва Страхов, Константин Анатольевич, К. А. Издательство: Тверь, ISBN: 978-5-8388-0091-6, EMLL-RUCML-BIBL-0001235337

3. Эмоциональное выгорание в анестезиологии-реаниматологии

4. Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь, 2019

5. Синбухова Елена Васильевна Лубнин Андрей Юрьевич Попугаев Константин Александрович Издательство: Межрегиональная общественная организация «Научно-практическое общество врачей неотложной медицины»

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в учебном кабинете для теоретических занятий на базе ЛПО и в кабинетах доклинической практики.

### **Аттестация по программе повышения квалификации дополнительного профессионального образования**

Предусмотрена промежуточная и итоговая аттестация по усмотрению образовательной организации (оценка практических навыков/умений, тестирование, собеседование).

## **V. Контроль и оценка результатов освоения программы**

Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, зачёт.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель итоговой аттестации - выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием программы повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология».

При успешной аттестации обучающийся получает документ установленного образца.

**Составитель программы:**

**Лавренкова Анна Романовна преподаватель ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж»**

**Примерный перечень умений для итогового экзамена**

- 1 Техника постановки периферического катетера.
- 2 Подготовка к проведению эндотрахеального наркоза.
- 3 Подготовка к проведению спинальной анестезии.
- 4 Подготовка к проведению эпидуральной анестезии.
- 5 Подготовка к проведению катетеризации центральной вены.
- 6 Техника постановки мочевого катетера.
- 7 Алгоритм проведения инфузионной терапии в центральную вену.
- 8 Алгоритм проведения инфузионной терапии в периферическую вену.
- 9 Техника измерения АД.
- 10 Техника измерения пульса.
- 11 Техника проведения гигиенической обработки рук.
- 12 Техника проведения непрямого массажа сердца.
- 13 Техника проведения искусственной вентиляции легких.

**Примеры контрольных вопросов для текущего контроля**

1. Алгоритм сестринских манипуляций и процедур при проведении анестезиологического пособия:
  - пункцию и катетеризацию периферической вены;
  - катетеризацию мочевого пузыря.
2. Алгоритм проведения профилактики катетер-ассоциированных инфекций.
3. Уход за центральным венозным катетером (далее - ЦВК).
4. Правила асептики и антисептики при работе медицинской сестры в отделении анестезиологии и реанимации.
5. Правила сопровождения пациента при переводе в структурное подразделение медицинской организации.
6. Дать понятия, нормальная и патологическая анатомия и физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови.
7. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, используемых для анестезиологического пособия. Правила пополнения лекарственных препаратов для наркоза. Ведения их учета.

8. Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений жизненно важных функций организма. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия.

9. Алгоритм проведения работ по подготовке пациента к анестезиологическому пособию в преднаркозной палате. Мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациента перед проведением анестезиологического пособия, в ходе медицинского вмешательства, а также в ранний послеоперационный период.

10. Наблюдение за пациентом после проведения обеспечения анестезиологического пособия в палате пробуждения.

**ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

**1. Один круглосуточный пост медсестры в ОАРИТ предусмотрен на:**

- а. 6 пациентов
- б. 4 пациента
- в. + 3 пациента

**2. Утрата всех видов чувствительности - это:**

- а. + анестезия;
- б. анальгезия;
- в. обморок;
- г. сопор.

**3. Продолжительность рабочего дня сестры - анестезистки составляет:**

- а. + 7 ч. 42 мин.
- б. 6 ч. 30 мин.
- в. 7 ч. 12 мин.

**4. Нормальная величина центрального венозного давления составляет:**

- а. 20 - 30 мм вод. ст.
- б. 10 % от системного АД
- в. + 60 - 120 мм вод. ст.

**5. Метод анестезии, основанный на перерыве проводимости чувствительности нерва на протяжении:**

- а. + проводниковая, или регионарная;
- б. перидуральная;
- в. спинальная;
- г. инфильтрационная

**6. При проведении интенсивной терапии как часто медсестра должна измерять АД, частоту сердечных сокращений и частоту дыхания:**

- а. не реже 1 раза в 5 мин
- б. через 10 мин
- в. + не реже 1 раза в час
- г. через 12 ч

**7. Длина трахеи у взрослого человек:**

- а. 5-8 см
- б. + 11-13 см
- в. 15-17 см

**8. Больше всего находится крови в следующем отделе сердечно-сосудистой системы:**

- а. + в венах большого круга кровообращения
- б. в капиллярах в. в артериях большого круга кровообращения г.
- в. сосудах легких и сердца

**9. Среди прочих анализов пациенту необходимо сдать кровь на коагулологическое исследование. В этом случае особенно важно:**

- а. согреть место венопункции
- б. не накладывать жгут
- в. набрать в третью по очередности пробирку
- г. + набрать во вторую по очередности пробирку