

**Об утверждении
примерной дополнительной профессиональной программы
по специальности «Анестезиология-реаниматология»**

В соответствии с частью 3 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 9) п р и к а з ы в а ю:

утвердить примерную дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» согласно приложению.

Министр

В.И. Скворцова

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «__» _____ 2019 г. № ____

**Примерная дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения
576 академических часов по специальности
«Анестезиология-реаниматология»**

I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации¹.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- примерный учебный план;
- примерный календарный учебный график;
- примерные рабочие программы учебных модулей:

«Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации А/01.8», «Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности А/02.8», «Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала А/03.8», «Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной

¹Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

недостаточности В/01.8», «Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента В/02.8», «Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента В/03.8», «Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности В/04.8», «Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология В/05.8», «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала В/06.8».

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации²;
- оценочные материалы².

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Анестезиология-реаниматология».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Неонатология» или «Нефрология», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Анестезиология-реаниматология»³.

Основная цель вида профессиональной деятельности: оказание медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология».

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

А. Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации:

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой

² Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013, регистрационный № 29444).

³ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности;

А/03.8 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

В. Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и условиях дневного стационара:

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

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

В/03.8 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

В/04.8 Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности;

В/05.8 Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

В/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Анестезиология-реаниматология»³, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования⁴.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код

⁴Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1044 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2014 г., регистрационный № 34440).

подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача-анестезиолога-реаниматолога и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ⁵.

1.7. Примерный учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее

⁵Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы⁶.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-анестезиологов-реаниматологов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение⁷. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы⁸.

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке⁹.

II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы,

⁶ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

⁷ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

⁸ Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

⁹ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенции¹⁰ (далее – УК) врача-анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Умеет:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;

- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;

- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;

- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;

- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;

- достигать главные цели педагогической деятельности врача;

- решать педагогические задачи в лечебном процессе.

Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-анестезиолога-реаниматолога.

¹⁰ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1044 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2014 г., регистрационный № 34440).

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды их обитания.

Умеет:

- проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению заболеваний и/или состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.

Умеет:

- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

- использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как:

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

сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма;

- исследование уровня глюкозы в крови.

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции совместно с врачом-эпидемиологом.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;
- использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- проводить анализ медико-статистических показателей.

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).

Умеет:

- формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ;
- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, а также в стационарных условиях и в условиях дневного стационара, с учетом действующей МКБ.

ПК-6. Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий.

Умеет:

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

- назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;
- выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации:
 - проводить комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
 - проводить закрыты массаж сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий);
 - проведение электроимпульсной терапии (дефибрилляция, кардиоверсия);
 - применять ИВЛ в режимах – с контролем по объему, с контролем по давлению;
 - применять вспомогательную вентиляцию легких;
 - применять методы десмургии;
 - остановить кровотечение с помощью механических средств и лекарственных препаратов;
 - проводить первичную обработку ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях;
 - осуществлять родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного;
 - осуществлять внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
 - проводить инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов;
 - проводить системного тромболитика;
 - осуществлять пункцию и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее – УЗИ);
 - осуществлять наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;
 - осуществлять пункция и дренирование плевральной полости;
 - осуществлять ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров;
 - осуществлять катетеризацию мочевого пузыря с помощью мягких катетеров;
 - осуществлять зондовое промывание желудка;

- осуществлять коникотомию, коникостомию, коникопункцию и микротрахеостомию;
- осуществлять профилактику и лечение аспирационного синдрома;
- осуществлять профилактику и лечение жировой эмболии;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения;
- осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;
- организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации;
- назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью;
- проводить сердечно-легочную реанимацию;

- осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию;

- обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки;

- осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких (далее – ИВЛ) ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию;

- выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем ультразвуковой вентиляции легких (далее – УЗИ);

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций;

- проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммунсорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо́е электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;

- осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;

- проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания;

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

- принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение);

- проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия;

- выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента;

- оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание;

- организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом вовремя и после

анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций;

- выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению;

- определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода;

- выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;

- организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства;

- анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее – ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее – ЭЭГ) данных;

- корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию;

- проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии;

- определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи;

- осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо

нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней;
- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний;
- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений;
- определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов;
- определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость.

ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Умеет:

- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации.

ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Умеет:

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

ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Умеет:

- формировать у населения, пациентов и членов их семей, мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ПК-10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях,

Умеет:

- проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций;
- определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи;
- определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»;
- обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», для медицинской эвакуации пациента;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом;
- организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации;
- организовывать консилиумы и консультации;
- обеспечивать преемственность лечения пациентов.

ПК-11. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Умеет:

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;
- оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации;
- вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации;
- проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях.

III. Примерный учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации» (А/01.8)						
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	4	2	–	2	Т/К ¹²
1.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	4	2	–	2	Т/К
1.3	Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	4	2	–	2	Т/К
1.4	Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	2	–	2	Т/К
1.5	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	2	–	2	Т/К

¹¹ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

¹²Т/К – текущий контроль.

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
1.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
1.7	Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
1.8	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
1.9	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
1.10	Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
1.11	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
1.12	МКБ	4	2		2	Т/К
1.13	Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций	4	1	–	3	Т/К
1.14	Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8)						
2.1	Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-	4	2	–	2	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	реаниматология»					
2.2	Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	2	–	2	Т/К
2.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	2	–	2	Т/К
2.4	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	28	4	6	18	Т/К
2.5	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	4	1	–	3	Т/К
2.6	Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению;	4		3	1	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные					
2.7	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
2.8	Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, а также правила их применения	4	1	–	3	Т/К
2.9	Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
2.10	Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
2.11	Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
2.12	Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	бедствиях, микросоциальных конфликтах					
2.13	Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации	4	1	–	3	Т/К
2.14	Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф	4	1	–	3	Т/К
2.15	Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	4	1	–	3	Т/К
2.16	Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю «анестезиология-реаниматология»	4	1	–	3	Т/К
2.17	Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К
2.18	Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно-важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/03.8)						
3.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "скорая медицинская помощь", «анестезиология-реаниматология», в том числе в электронном виде	4	1	–	3	Т/К
3.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	4	1	–	3	Т/К
3.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	4	1	–	3	Т/К
3.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»	4	1	–	3	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности» (В/01.8)						
4.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	8	2	–	6	Т/К
4.2	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	8	2	–	6	Т/К
4.3	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»	8	2	–	6	Т/К
4.4	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: фильтрационного; сорбционного; обменного; модификационного; экстракорпоральной мембранной оксигенации; аортальной баллонной контрпульсации; низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа; энтеросорбции; плазмафереза; гемодиализа; альбуминового гемодиализа; гемофильтрации крови; ультрафильтрации крови; ультрафиолетового облучения крови; гемосорбции; иммуносорбции; эритроцитафереза; гемодиофильтрации; операции заменного переливания крови; реинфузии крови; непрямого электрохимического окисления крови					
4.5	Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	8	2	–	6	Т/К
4.6	Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	8	2	–	6	Т/К
4.7	Принципы применения при обследовании пациентов медицинских	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
4.8	Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза	2	2	–	6	Т/К
4.9	Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации	8	2	–	6	Т/К
4.10	Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности	8	2	–	6	Т/К
4.11	Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения	8	2	–	6	Т/К
4.12	Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности	8	2	–	6	Т/К
4.13	Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента	8	2	–	6	Т/К
4.14	Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента	8	2	–	6	Т/К
4.15	Клинические, функциональные и	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	лабораторные признаки острых отравлений					
4.16	Критерии определения степени и площади ожоговой травмы	8	2	–	6	Т/К
4.17	Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы)	8	2	–	6	Т/К
4.18	Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови	8	2	–	6	Т/К
4.19	Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности	8	2	–	6	Т/К
4.20	Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека	8	2	–	6	Т/К
4.21	МКБ	8	2	–	6	Т/К
4.22	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	8	2	–	6	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/02.8)						

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
5.1	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
5.2	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
5.3	Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	4	1	–	3	Т/К
5.4	Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии	4	1	–	3	Т/К
5.5	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	8	2	–	6	Т/К
5.6	Патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности	8	2	–	6	Т/К
5.7	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
5.8	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	8	2	–	6	Т/К
5.9	Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков	4	1		3	Т/К
5.10	Правила проведения сердечно-легочной реанимации	8	2	–	6	Т/К
5.11	Принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии	8	2	–	6	Т/К
5.12	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов	4	1	–	3	Т/К
5.13	Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию	4	1	–	3	Т/К
5.14	Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций	4	1	–	3	Т/К
5.15	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации	4	1	–	3	Т/К
5.16	Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека	4	1	–	3	Т/К
5.17	Особенности возникновения и развития	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения					
5.18	Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента	8	2	–	6	Т/К
5.19	Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни)	4	1	–	3	Т/К
5.20	Принципы асептики и антисептики	4	1	–	3	Т/К
5.21	Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации	4	1	–	3	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/03.8)						
6.1	Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности					
6.2	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций органов и систем организма человека	4	1	–	3	Т/К
6.3	Анатомия, физиология и патофизиология органов и систем организма человека	4	1	–	3	Т/К
6.4	Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	4	1	–	3	Т/К
6.5	Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков	4	1	–	3	Т/К
6.6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
6.7	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология и реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
6.8	Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия,	4	1	–	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
	искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента					
Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности» (В/04.8)						
7.1	Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
7.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"	4	1	–	3	Т/К
7.3	Основы медицинской реабилитации	4	1	–	3	Т/К
7.4	Методы медицинской реабилитации	4	1	–	3	Т/К
7.6	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента	4	1	–	3	Т/К
7.7	Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации	4	1	–	3	Т/К
7.8	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации	4	1	–	3	Т/К
7.9	Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях	4	1	–	3	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 8 «Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»» (В/05.8)						

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹¹	
8.1	Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров	6	2	–	4	Т/К
8.2	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	6	2	–	4	Т/К
8.3	Порядок выдачи листков нетрудоспособности	6	2	–	4	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 9 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (В/06.8)						
9.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронных документов	8	2	–	6	Т/К
9.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	6	2	–	4	Т/К
9.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	6	2	–	4	Т/К
9.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"	8	2	–	6	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	Экзамен
Всего		576	150	9	417	

IV. Примерный календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	56	–	–	–
Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности	88	8	–	–
Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	–	16	–	–
Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	–	120	56	–
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	–	–	88	20
Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	–	–	–	36
Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	–	–	–	36
Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	–	–	–	18

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	–	–	–	28
Итоговая аттестация	–	–	–	6
Итого	144	144	144	144

V. Примерные рабочие программы учебных модулей

Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации» (А/01.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
1.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
1.2.1	Классификация и критерии выбора противоэпидемических мероприятий
1.2.2	Регистрация инфекционных пациентов и носителей
1.3	Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
1.4	Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.5	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.5.1	Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых респираторных заболеваний; лечению пневмонии у детей
1.5.2	Клиническая рекомендация: «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых»
1.5.4	Клиническая рекомендация: «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы»
1.5.5	Клиническая рекомендация: «Наджелудочковые нарушения ритма сердца у взрослых»
1.5.6	Клиническая рекомендация: «Желудочковые аритмии у взрослых»
1.5.7	Клиническая рекомендация: «Артериальная гипертензия у взрослых»
1.5.10	Клиническая рекомендация: «Острый бронхолит у детей»
1.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.6.1	Закономерности функционирования организма, механизмы обеспечения здоровья, возникновения, течения и прогрессирования болезни в детском возрасте
1.6.2	Закономерности функционирования организма, механизмы обеспечения здоровья, возникновения, течения и прогрессирования болезни человека в подростковом возрасте
1.6.3	Закономерности функционирования организма, механизмы обеспечения здоровья, возникновения, течения и прогрессирования болезни человека в пожилом и старческом возрасте
1.7	Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.7.1	Анатомо-физиологические особенности детского возраста
1.7.2	Анатомо-физиологические особенности подростков и лиц молодого возраста
1.7.3	Анатомо-физиологические особенности у пожилых
1.7.4	Анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	«анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.8	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.8.1	Паспортная часть
1.8.2	Жалобы пациента
1.8.3	Анамнез болезни
1.8.4	Эпидемиологический анамнез
1.8.5	Анамнез жизни
1.9	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.9.1	Осмотр и пальпации органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, система органов пищеварения, мочеполовой система, нервной и эндокринной системы
1.9.2	Перкуссия и аускультация органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, система органов пищеварения
1.9.3	и лабораторного и функционального обследования
1.10	Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.10.1	Инструментальные методы обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
1.10.1.1	Электрокардиография. Суточное Холтеровское мониторирование ЭКГ
1.10.1.2	Пульсоксиметрия
1.10.1.3	Ультразвуковые методы исследования
1.10.1.4	Рентгенологические методы исследования
1.10.2	Лабораторное обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.10.2.1	Общий анализ крови
1.10.2.2	Биохимический анализ крови
1.10.2.3	Коагулограмма
1.10.2.4	Глюкометрия. Глюкозопрофиль.
1.10.2.5	Кислотно-щелочное состояние
1.10.2.6	Исследования ликвора
1.10.2.7	Общий анализ мочи, контроль почасового диуреза
1.11	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.11.1	Заболевания сердечно-сосудистой системы
1.11.1.1	Ишемическая болезнь сердца
1.11.1.2	Спонтанная стенокардия, стенокардия напряжения, нестабильная стенокардия
1.11.1.3	Острый коронарный синдром
1.11.1.4	Инфаркт миокарда
1.11.1.5	Нарушения сердечного ритма и проводимости
1.11.1.6	Левожелудочковая недостаточность. Сердечная астма. Отек легких
1.11.1.7	Кардиогенный шок
1.11.1.8	Острая аневризма сердца
1.11.1.9	Внезапная коронарная смерть
1.11.1.10	Брадиаритмии (синусовая брадикардия, СА- и АВ - блокады, синдром слабости синусового узла, синдром Морганьи – Адамса - Стокса)
1.11.1.11	Тахиаритмии (синусовая тахикардия, реципрокные наджелудочковые тахикардии, очаговые наджелудочковые тахикардии, мерцание предсердий, трепетание предсердий, мерцание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта)
1.11.1.12	Застойная сердечная недостаточность
1.11.1.13	Пороки сердца (врожденные, приобретенные)
1.11.1.14	Воспалительные заболевания миокарда (острый эндокардит,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	инфекционный миокардит, острый перикардит)
1.11.1.15	Травмы сердца (ушибы, ранения)
1.11.1.16	Артериальная гипертензия
1.11.1.17	Обморок
1.11.1.18	Легочная эмболия
1.11.1.19	Эмболия и тромбоз сосудов
1.11.2	Заболевания дыхательной системы
1.11.2.1	Острая дыхательная недостаточность (ОДН)
1.11.2.2	Отек легких
1.11.2.3	Нарушение проходимости верхних дыхательных путей
1.11.2.4	Острая пневмония
1.11.2.5	Бронхиальная астма
1.11.2.6	Астматический статус
1.11.2.7	Пневмоторакс
1.11.2.8	Ателектаз легкого
1.11.2.9	Легочное кровотечение
1.11.3	Острые хирургические заболевания и травмы органов грудной и брюшной полостей
1.11.3.1	Прободные язвы желудка и 12-перстной кишки
1.11.3.2	Острое желудочно-кишечное кровотечение
1.11.3.3	Печеночная колика
1.11.3.4	Острый холецистит
1.11.3.4	Холангит, холецисто - холангит, холецисто - панкреатит
1.11.3.5	Острый панкреатит
1.11.3.6	Острый аппендицит
1.11.3.7	Острая кишечная непроходимость
1.11.3.8	Ущемленная грыжа

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.11.3.9	Травма сердца, тампонада перикарда
1.11.3.10	Травма легких и плевры
1.11.3.11	Гемоторакс и пневмоторакс
1.11.3.12	Травма аорты и крупных кровеносных сосудов
1.11.3.13	Переломы ребер (единичные, множественные, окончатые)
1.11.3.14	Травма пищевода, диафрагмы и бронхов
1.11.3.15	Медиастиниты
1.11.3.16	Травмы живота
1.11.3.17	Ранения паренхиматозных органов
1.11.3.18	Ранения желудочно-кишечного тракта
1.11.3.19	Травма 12-перстной кишки, тонкой и толстой кишки
1.11.3.20	Травма поджелудочной железы, селезенки и печени
1.11.3.21	Перитонит
1.11.4	Заболевания глаз
1.11.4.1	Острые гнойные заболевания глаз
1.11.4.2	Травмы глазного яблока и орбиты
1.11.5	Заболевания и травмы челюстно-лицевой области, уха, горла, носа
1.11.5.1	Травмы и заболевания гортани и шейного отдела трахеи и пищевода
1.11.5.2	Инородное тело глотки и пищевода
1.11.5.3	Воспалительные заболевания челюстей
1.11.5.4	Переломы верхней и нижней челюсти
1.11.6	Заболевания и травмы нервной системы
1.11.6.1	Травмы и заболевания периферической нервной системы
1.11.6.2	Внутричерепная травма, травма позвоночника
1.11.6.3	Острые нарушения мозгового кровообращения
1.11.6.4	Эпилепсия и судорожные состояния
1.11.6.5	Острые воспалительные заболевания головного и спинного мозга и их

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	оболочек
1.11.6.6	Объемные процессы головного и спинного мозга
1.11.7	Травмы опорно-двигательного аппарата
1.11.7.1	Повреждения верхних конечностей
1.11.7.2	Повреждения нижних конечностей
1.11.7.3	Травма позвоночника
1.11.7.4	Травма таза
1.11.7.5	Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательного аппарата
1.11.8	Акушерско-гинекологическая патология
1.11.8.1	Кровотечения и шок. Внематочная беременность
1.11.8.2	Острые гинекологические заболевания, воспалительные и септические состояния
1.11.9	Острые экзогенные отравления
1.11.9.1	Острые отравления психотропными препаратами (снотворными, седативными, наркотическими)
1.11.9.2	Острые отравления фосфорорганическими соединениями
1.11.9.3	Токсическое действие алкоголя. Отравления суррогатами алкоголя
1.11.9.4	Отравления метгемоглобинообразующими ядами
1.11.9.5	Отравления гемолитическими ядами
1.11.9.6	Отравления окисью углерода
1.11.9.7	Отравление кардиотоксическими препаратами (трициклическими антидепрессантами, сердечными гликозидами и др.)
1.11.9.8	Отравления хлорированными углеводородами (дихлорэтаном, четыреххлористым углеродом)
1.11.9.9	Отравления грибами
1.11.9.10	Отравления солями тяжелых металлов и мышьяка
1.11.9.11	Отравления ядами прижигающего действия
1.11.10	Термические, ионизирующие и комбинированные поражения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.11.10.1	Термические ожоги
1.11.10.2	Тепловой и солнечный удар
1.11.10.3	Гипотермия
1.11.10.4	Отморожения
1.11.10.5	Воздействие ионизирующей радиации. Комбинированные поражения
1.11.11	Психические заболевания
1.11.11.1	Аффективные расстройства (маниакальный и депрессивный психозы)
1.11.11.2	Реактивные состояния
1.11.12	Инфекционные заболевания
1.11.12.1	Кишечные инфекции, токсикоэксикозы
1.11.12.2	Воздушно-капельные инфекции, нейротоксикоз
1.11.12.3	Острые вирусные гепатиты
1.11.12.4	Карантинные, особо опасные и раневые инфекции
1.11.12.5	Нейроинфекции
1.11.12.6	Трансмиссивные инфекции
1.11.13	Острые заболевания и травмы мочеполовой системы
1.11.13.1	Острая почечная недостаточность
1.11.13.2	Мочекаменная болезнь, почечная колика
1.11.13.3	Острый тубулоинтерстициальный нефрит
1.11.13.4	Абсцесс почки и околопочечной клетчатки
1.11.13.5	Травма почек и мочеточников
1.11.13.6	Травма мочевого пузыря
1.11.14	Заболевания детей и подростков
1.11.14.1	Синдром дыхательных расстройств у новорожденных
1.11.14.2	Синдром аспирации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.11.14.3	Отечно-геморрагический синдром
1.11.14.4	Флегмона новорожденных
1.11.14.5	Омфалит новорожденных
1.11.14.6	Сепсис новорожденных
1.11.14.7	Диафрагмальная грыжа
1.11.14.8	Острые хирургические заболевания органов грудной клетки и брюшной полости.
1.11.14.9	Травмы у детей
1.11.14.10	Менингиты
1.11.14.11	Сердечная недостаточность
1.11.14.12	Отек легких
1.11.14.13	Нарушение ритма сердца
1.11.14.14	Сахарный диабет
1.11.14.15	Судорожный синдром
1.11.14.16	Гипертермический синдром
1.11.14.17	Кишечные инфекции
1.11.14.18	Воздушно-капельные инфекции
1.11.14.19	Воздействия электрического тока
1.11.14.20	Острый стенозирующий ларинготрахеит
1.12	МКБ
1.12.1	Структура МКБ
1.12.2	Принципы формулировки диагноза с учетом МКБ
1.13	Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций
1.13.1	Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.13.2	Принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций
1.13.3	Устройство и правила эксплуатации медицинских изделий применяемых при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.14	Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.14.1	Современные принципы диагностики часто встречающихся синдромов и симптомов возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
1.14.2	Дифференциальная диагностика часто встречающихся синдромов и симптомов возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации» (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) – проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение

лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1), лечебной деятельности (ПК-6,7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11, ПК-12) врача – анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
2.2	Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.3.1	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при шоке у детей
2.3.2	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при судорогах у детей
2.3.3	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при обострении бронхиальной астмы у детей
2.3.4	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром обструктивном ларинготрахеите у детей
2.3.5	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей
2.3.6	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости у детей
2.3.7	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых осложнениях сахарного диабета 1 типа у детей (диабетическом кетоацидозе и гипогликемии)

Код	Наименования тем, элементов
2.3.8	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травматическом шоке у детей
2.3.9	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при внебольничной пневмонии у детей
2.4	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
2.4.1	Немедикаментозные методы лечения, показания, противопоказания, побочные действия, возможные осложнения, нежелательные реакции
2.4.2	Медикаментозные методы лечения, показания, противопоказания, побочные действия, возможные осложнения, нежелательные реакции
2.4.3	Методы лечения с использованием реанимационного оборудования
2.4.3.1	Сердечно-легочная и церебральная реанимация
2.4.3.2	Закрытый массаж сердца
2.4.3.3	Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия)
2.4.3.4	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) с использованием аппаратной ИВЛ, комплектов дыхательных для ручной искусственной вентиляции легких
2.4.3.5	Пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования
2.4.3.6	Коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия
2.5	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.6	Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.6.1	Виды медицинского вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации

Код	Наименования тем, элементов
2.6.2	Возможные осложнения и побочные действия при медицинском вмешательстве
2.6.3	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинского вмешательства
2.7	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.7.1	Способы предотвращения или устранения инфекционных осложнений
2.7.2	Способы предотвращения или устранения гипостатических нарушений
2.7.3	Способы предотвращения или устранения трофических нарушений кожи и подкожной клетчатки
2.7.4	Способы предотвращения или устранения венозных тромбоэмболических осложнений
2.7.5	Способы предотвращения или устранения геморрагических осложнений
2.7.6	Способы предотвращения или устранения респираторных осложнений
2.8	Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения
2.9	Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.10	Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.10.1	Определение показаний и противопоказаний к назначению наркотических и психотропных лекарственных препаратов при оказании скорой медицинской помощи
2.10.2	Медицинская помощь по облегчению, лечению и профилактике боли и болезненных ощущений, связанных с хроническими заболеваниями
2.11	Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
2.11.1	Правила асептики в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
2.11.2	Антисептика, контроль и правила ухода за медицинскими инструментами и

Код	Наименования тем, элементов
	оборудованием в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
2.12	Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах
2.13	Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации
2.13.1	Основные принципы медицинской сортировки
2.13.2	Проведение медицинской сортировки при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации
2.13.3	Выявление пациентов, нуждающихся в специальной обработке и в изоляции
2.13.3	Установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях и травмах
2.14	Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф
2.14.1	Взаимодействие со службами гражданской обороны, медицины катастроф и медицины чрезвычайных ситуаций (далее – МЧС) России
2.14.2	Алгоритм действий врача анестезиолога-реаниматолога при чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС) с большим числом пострадавших
2.14.3	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в ЧС
2.15	Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
2.15.1	Поводы для вызова скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной форме
2.15.2	Порядок приема вызовов скорой медицинской помощи
2.15.3	Порядок действий при констатации смерти в автомобиле скорой медицинской помощи и в случае обнаружения у умершего пациента признаков насильственной смерти
2.16	Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология"

Код	Наименования тем, элементов
2.16.1	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в ЧС

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1), лечебной деятельности (ПК-6, ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11, ПК-12) – назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/03.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «скорая медицинская помощь», «анестезиология-реаниматология», в том числе в электронном виде
3.1.1	Проведение оценки качества оказания медицинской помощи
3.1.2	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
3.1.4	Составление плана работы и отчета о своей работе
3.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
3.2.1	Правила работы в информационных системах

Код	Наименования тем, элементов
3.2.2	Правила работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
3.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
3.3.1	Требования охраны труда и ответственность за их нарушение
3.3.1.1	Мероприятия по соблюдению мер охраны труда
3.3.1.2	Виды и меры ответственности за нарушение требований охраны труда
3.3.2	Основы личной безопасности
3.3.3	Основы конфликтологии
3.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"
3.3.1	Должностные обязанности врача анестезиолога-реаниматолога
3.3.2	Права врача анестезиолога-реаниматолога
3.3.3	Ответственность врача анестезиолога-реаниматолога

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций организационно-управленческой деятельности (ПК-10) – ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности» (В/01.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в диагностической деятельности (ПК-5) врача- анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
-----	-----------------------------

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
4.2	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
4.2.5	Клинические рекомендации «Периоперационное ведение пациентов, получающих длительную антитромботическую терапию»
4.2.6	Клинические рекомендации «Периоперационное ведение пациентов с сопутствующим сахарным диабетом»
4.2.7	Клинические рекомендации «Периоперационное ведение пациентов с нервными мышечными заболеваниями»
4.3	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
4.4	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.4.1	Фильтрационный диализ
4.4.2	Сорбционный диализ
4.4.3	Обменный диализ
4.4.4	Модификационный диализ
4.4.5	Экстракорпоральная мембранная оксигенация
4.4.6	Аортальная баллонная контрпульсация
4.4.7	Низкоинтенсивная лазеротерапия (внутривенное облучение крови)
4.4.8	Перитонеальный диализ
4.4.9	Энтеросорбция
4.4.10	Плазмаферез
4.4.11	Гемодиализ

Код	Наименования тем, элементов
4.4.12	Альбуминовый гемодиализ
4.4.13	Гемофильтрация крови
4.4.14	Ультрафильтрация крови
4.4.15	Ультрафиолетовое облучение крови
4.4.16	Гемосорбция
4.4.17	Иммуносорбция
4.4.18	Эритроцитаферез
4.4.19	Гемодиафильтрация
4.4.20	Операция заменного переливания крови
4.4.21	Реинфузия крови
4.4.22	Непрямое электрохимическое окисление крови
4.5	Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.5.1	Мониторинг непрерывный жизненно-важных функций организма
4.5.2	Мониторинг клинико-лабораторных показателей
4.5.3	Контроль белково-энергетического статуса
4.5.4	Контроль респираторного статуса
4.5.5	Контроль гемодинамического статуса
4.6	Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Код	Наименования тем, элементов
4.6.1	Физикальное обследование
4.6.2	Функциональные методы обследования
4.6.3	Инструментальные методы обследования
4.6.4	Лабораторные методы обследования
4.7	Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.7.1	Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
4.7.2	Номенклатурная классификация медицинских изделий
4.7.3	Медицинские цели применения медицинских изделий
4.7.4	Требования к медицинским изделиям
4.7.5	Устройство и правила эксплуатации медицинских изделий применяемых при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
4.7.6	Принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций
4.8	Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза
4.8.1	Оценка результатов субъективного (данные расспроса, анамнеза болезни и анамнеза жизни) и объективного обследования пациента
4.8.2	Группировка имеющихся у пациента симптомов в синдромы
4.8.3	Определение ведущего клинического синдрома.
4.8.4	Формулировка предварительного диагноза на основании ведущего синдрома
4.9	Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации

Код	Наименования тем, элементов
4.9.1	Синдром Пьера-Робинса
4.9.2	Синдрома «короткой шеи»
4.9.3	Аномалии развития челюстно-лицевого скелета
4.9.4	Перелом верхней/нижней челюсти
4.9.5	Ожирение 2-3 степени
4.9.6	Травмы шейного отдела позвоночника
4.10	Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности
4.10.1	Клинические признаки острой дыхательной недостаточности
4.10.2	Функциональные признаки острой дыхательной недостаточности
4.10.2.1	Спирография
4.10.2.2	Пульсоксиметрия
4.10.3	Лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности
4.10.3.1	Определение газов крови
4.10.3.2	Кислотно-щелочное состояние
4.11	Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения
4.11.1	Клинические признаки острой недостаточности кровообращения
4.11.1.1	Клинические симптомы острой правожелудочковой сердечной недостаточности
4.11.1.2	Клинические симптомы острой левожелудочковой сердечной недостаточности
4.11.1.3	Клинические симптомы острой тотальной (смешанной) сердечной недостаточности
4.11.1.4	Острая сердечная недостаточность с застойным типом гемодинамики.

Код	Наименования тем, элементов
4.11.1.5	Острая сердечная недостаточность с гипокинетическим типом гемодинамики
4.11.1.5.1	Кардиогенный шок
4.11.1.5.2	Синдром малого выброса
4.11.2	Функциональные методы исследования
4.11.2.1	Пульсоксиметрия
4.11.2.2	Электрокардиография
4.11.2.3	Эхокардиография
4.11.2.4	Рентгенография грудной клетки
4.11.2.5	МРТ сердца
4.11.2.6	Коронарография
4.11.3	Лабораторные признаки острой недостаточности кровообращения
4.11.3.1	Биохимический анализ крови (общий холестерин, фракции высокой и низкой плотности; АлТ, Ас, КФК, ЛДГ, щелочная фосфатаза, электролиты, сахар)
4.11.3.2	Определение газового состава крови
4.11.3.3	Тропониновый тест
4.12	Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности
4.12.1	Клинические признаки острой почечной недостаточности
4.12.1.1	Классификация ОПН
4.12.1.2	Клиническая картина ОПН
4.12.2.	Функциональные признаки острой почечной недостаточности
4.12.2.1	Ультразвуковая диагностика

Код	Наименования тем, элементов
4.12.2.2	Рентгенологические методы диагностики (экскреторная урография, МРТ, МСКТ)
4.12.2.3	Гаммасцинтиграфия
4.12.3	Лабораторные признаки острой почечной недостаточности
4.12.3.1	Биохимический анализ крови
4.12.3.2	Проба Реберга
4.12.3.3	Проба Зимницкого
4.12.4	Клинические признаки острой печеночной недостаточности
4.12.4.1	Классификация острой печеночной недостаточности
4.12.4.2	Клиническая картина острой печеночной недостаточности
4.12.5	Функциональные признаки острой печеночной недостаточности
4.12.5.1	Ультразвуковая диагностика
4.12.5.2	Гаммасцинтиграфия
4.12.5.3	Эндоскопические методы обследования
4.12.6	Лабораторные признаки острой печеночной недостаточности
4.12.6.1	Биохимический анализ крови
4.12.6.2	Общий анализ мочи
4.12.7	Белково-энергетическая недостаточность
4.12.8	Функциональные признаки нутритивной недостаточности
4.12.8.1	Индекс нарушения питания по Vuzby G. P. (далее – ИНР)
4.12.8.2	Индекс массы тела по Кетле

Код	Наименования тем, элементов
4.12.9	Лабораторные признаки нутритивной недостаточности
4.12.9.1	Общий анализ крови
4.12.9.2	Биохимический анализ крови
4.13	Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
4.13.1	Медицинские показания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций дыхательной системы
4.13.2	Медицинские показания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций сердечно-сосудистой системы
4.13.3	Медицинские показания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций центральной нервной системы
4.13.4	Медицинские показания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций мочевыводящей системы
4.13.5	Медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
4.14	Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
4.14.1	Критерии клинической стабилизация состояния пациента.
4.14.2	Функциональные показатели, характеризующие нормализацию респираторного, гемодинамического, неврологического статуса (в пределах возрастных референтных значений)
4.14.3	Лабораторные показатели, характеризующие нормализацию респираторного, гемодинамического, неврологического статуса (в пределах возрастных референтных значений)
4.15	Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений

Код	Наименования тем, элементов
4.15.1	Клинические признаки острых отравлений
4.15.1.1	Медиаторные синдромы при лекарственных отравлениях
4.15.1.2	Клинические проявления поражений желудочно-кишечного тракта химическими агентами
4.15.1.3	Соматические проявления острой химической травмы
4.15.2	Функциональные признаки острых отравлений
4.15.2.1	Эндоскопические признаки острых отравлений
4.15.2.2	ЭКГ критерии острой химической травмы
4.15.3	Лабораторные признаки острых отравлений
4.15.3.1	Общий анализ крови
4.15.3.2	Общий анализ мочи
4.15.3.3	Биохимический анализ крови
4.15.3.4	Токсикологические маркеры острых экзогенных отравлений
4.16	Критерии определения степени и площади ожоговой травмы
4.16.1	Характер ожоговой травмы (химический, термический, лучевой) и длительность экспозиции повреждающего агента
4.16.2	Внешний вид и глубина пораженного участка
4.16.3	Определение площади поражения: правило «девятки», правило ладони
4.16.4	Ожоговый шок и ожоговая болезнь
4.17	Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы)
4.17.1	Понятие о гипероксии
4.17.2	Определение степени клинического повреждения повышенного давления и повышенной концентрации кислорода по шкале ConVENTID.

Код	Наименования тем, элементов
4.17.3	Проявления повышенного давления и повышенной концентрации кислорода. Клинические формы
4.18	Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови
4.18.1	Физиология нервной системы, возрастные особенности
4.18.2	Физиология эндокринной системы, возрастные особенности
4.18.3	Физиология дыхательной системы, возрастные особенности
4.18.4	Физиология сердечно-сосудистой системы, возрастные особенности
4.18.5	Физиология печени, возрастные особенности
4.18.6	Физиология почек и мочевыделительной системы, возрастные особенности
4.18.7	Физиология желудочно-кишечного тракта, возрастные особенности
4.18.8	Физиология водно-электролитного баланса, возрастные особенности
4.18.9	Физиология кислотно-щелочного состояния, возрастные особенности
4.18.10	Физиология системы крови, возрастные особенности
4.19	Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности
4.19.1	Патофизиология острой химической травмы
4.19.2	Патофизиология острой термической травмы
4.19.3	Патофизиология острой кровопотери
4.19.4	Патофизиология шока
4.19.5	Патофизиология коагулопатий

Код	Наименования тем, элементов
4.19.6	Патофизиология гипотермии и гипертермии
4.19.7	Патофизиология острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности
4.20	Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека
4.20.1	Инструкции по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга
4.20.2	Алгоритм диагностики смерти мозга
4.20.3	Клинические критерии смерти мозга. Тест апноэтической осигенации
4.20.4	Функциональные и инструментальные методы диагностики смерти мозга
4.21	МКБ
4.21.1	Структура МКБ
4.21.2	Принципы формулировки диагноза с учетом МКБ
4.22	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
4.22.1	Профилактика инфекционных и паразитарных болезней. Санитарно-эпидемиологические правила
4.22.2	Классификация и критерии выбора противоэпидемических мероприятий
4.22.3	Регистрация инфекционных пациентов и носителей

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности» (В/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенции в диагностической деятельности (ПК-5) – проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной

недостаточности.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/02.8).

Цель модуля: совершенствование компетенций в профилактической деятельности (ПК-1), лечебной деятельности (ПК-6) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
5.1.5	Клинические рекомендации «Анестезия при операции кесарево сечения
5.1.6	Клинические рекомендации «Анестезия и интенсивная терапия у пациенток, получающих антикоагулянты для профилактики и лечения венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений в акушерстве»
5.1.7	Клинические рекомендации. Анестезия и интенсивная терапия при массивной кровопотере в акушерстве
5.1.8	Клинические рекомендации «Седация пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии»
5.2	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
5.3	Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.3.1	Мониторинг жизненноважных функций организма во время анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента

Код	Наименования тем, элементов
5.3.2	Мониторинг клинико-лабораторных показателей во время анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.3.3	Контроль белково-энергетического статуса во время анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.3.4	Контроль респираторного статуса во время анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.3.5	Контроль гемодинамического статуса во время анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.4	Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.4.1	Топографическая анатомия нервной системы, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.4.2	Топографическая анатомия дыхательной системы, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.4.3	Топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.4.4	Топографическая анатомия мочевыделительной системы, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.4.5	Топографическая анатомия желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
5.5	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.5.1	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острой дыхательной недостаточности

Код	Наименования тем, элементов
5.5.2	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острой сердечно-сосудистой недостаточности
5.5.3	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острой почечной недостаточности
5.5.4	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острой печеночной недостаточности
5.5.5	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика нутритивной недостаточности
5.5.6	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острой полиорганной недостаточности
5.6	Патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности
5.6.1	Патофизиология острой химической травмы
5.6.2	Патофизиология острой термической травмы
5.6.3	Патофизиология острой кровопотери
5.6.4	Патофизиология шока
5.6.5	Патофизиология коагулопатий
5.6.6	Патофизиология гипотермии и гипертермии
5.6.7	Патофизиология острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности
5.7	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов
5.7.1	Фармакокинетика и фармакодинамика ингаляционных анестетиков
5.7.2	Фармакокинетика и фармакодинамика неингаляционных анестетиков
5.7.3	Фармакокинетика и фармакодинамика наркотических анальгетиков
5.7.4	Фармакокинетика и фармакодинамика ненаркотических анальгетиков
5.7.5	Фармакокинетика и фармакодинамика миорелаксантов
5.7.6	Фармакокинетика и фармакодинамика инотропных препаратов
5.8	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Код	Наименования тем, элементов
5.8.1	Механизм действия лекарственных препаратов (медиаторный, мембранный, ферментативный, физический и химическое взаимодействие)
5.8.2	Причины возможных осложнений, побочных действий и нежелательных реакции лекарственных препаратов
5.9	Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков
5.9.1	Физические и биохимические свойства ингаляционных анестетиков
5.9.2	Физические и биохимические свойства медицинских газов (медицинский кислород, углекислый газ, ксенон, аргон)
5.10	Правила проведения сердечно-легочной реанимации
5.10.1	Алгоритм ABCDE
5.11	Принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии
5.11.1	Понятие о кардиоверсии и дефибриляции
5.11.2	Принцип действия дефибриллятора
5.11.3	Правила использования дефибриллятора. Техника безопасности.
5.12	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов
5.12.1	Медицинские показания и противопоказания для проведения экстракорпоральных методов детоксикации
5.12.2	Медицинские показания и противопоказания для проведения инфузионной терапии
5.12.3	Медицинские показания и противопоказания для проведения энтеросорбции
5.13	Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию
5.13.1	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ингаляционной анестезии
5.13.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению неингаляционной анестезии
5.13.3	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению регионарной анестезии
5.13.4	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению местной анестезии

Код	Наименования тем, элементов
5.14	Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций
5.14.1	Медицинские показания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций
5.14.2	Медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций
5.15	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации
5.15.1	Медицинские показания к проведению гипербарической оксигенации
5.15.2	Медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации
5.16	Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека
5.16.1	Понятие о гипероксии
5.16.2	Определение степени клинического повреждения повышенного давления и повышенной концентрации кислорода по шкале ConVENTID
5.16.3	Проявления повышенного давления и повышенной концентрации кислорода. Клинические формы
5.17	Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения
5.17.1	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с неисправностью наркозно-дыхательной аппаратуры
5.17.2	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с индивидуальной непереносимостью средств для наркоза
5.17.3	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с неадекватным мониторингом
5.17.4	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с неисправностью наркозно-дыхательной аппаратуры
5.17.5	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с неадекватным мониторингом
5.17.6	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с индивидуальной

Код	Наименования тем, элементов
	непереносимостью лекарственных препаратов
5.18	Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента
5.18.1	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма у детей
5.18.2	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма у пациентов пожилого и старческого возраста
5.18.3	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма у пациентов с сопутствующей патологией
5.18.4	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в кардиохирургии
5.18.5	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в нейрохирургии
5.18.6	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в челюстно-лицевой хирургии
5.18.7	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в торакальной хирургии
5.18.8	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в абдоминальной хирургии
5.18.9	Методы и особенности анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма в акушерстве и гинекологии
5.19	Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни)
5.19.1	Патофизиология синдрома полиорганной недостаточности (острая

Код	Наименования тем, элементов
	почечная недостаточность, острая сердечная недостаточности, острая дыхательная недостаточность, острая печеночная недостаточность, белково-энергетическая недостаточность)
5.19.2	Патофизиология терминальных состояний
5.19.3	Патофизиология клинической смерти
5.19.4	Постреанимационная болезнь
5.20	Принципы асептики и антисептики
5.20.1	Правила асептики в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
5.20.2	Антисептика, контроль и правила ухода за медицинскими инструментами и оборудованием в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
5.21	Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации
5.21.1	Вопросы фармакокинетики и проницаемости антибактериальных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации
5.21.2	Вопросы фармакокинетики и проницаемости средств для наркоза через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1), лечебной деятельности (ПК-6) – назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного

замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/03.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-4), лечебной деятельности (ПК-6), психолого-педагогической деятельности (ПК-9), организационно-управленческой деятельности (ПК- 10) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности
6.1.1	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
6.1.2	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при острой травме (в том числе химической и термической)
6.1.3	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при кровопотере
6.1.4	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при шоке
6.1.5	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при коагулопатии
6.1.6	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при гипотермии, гипертермии
6.1.7	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма болевых синдромах
6.1.8	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной

Код	Наименования тем, элементов
	и полиорганной недостаточности
6.1.9	Осложнения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при индивидуальной непереносимости лекарственных препаратов
6.2	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций органов и систем организма человека
6.2.1	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений дыхательной системы
6.2.2	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений сердечно-сосудистой системы
6.2.3	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений центральной нервной системы
6.2.4	Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений мочевыделительной системы
6.3	Анатомия, физиология и патофизиология органов и систем организма человека
6.3.1	Анатомия, физиология и патофизиология дыхательной системы
6.3.2	Анатомия, физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы
6.3.3	Анатомия, физиология и патофизиология центральной нервной системы
6.3.4	Анатомия, физиология и патофизиология мочевыделительной системы
6.4	Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
6.4.1	Прогнозирование основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
6.4.2	Особенности подготовки к анестезиологическому пособию, искусственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, связанных с сопутствующей патологией, возрастными и индивидуальными особенностями
6.5	Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков
6.5.1	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с неисправностью наркозно-дыхательной аппаратуры

Код	Наименования тем, элементов
6.5.2	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с индивидуальной непереносимостью средств для наркоза
6.5.3	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений анестезиологического пособия, связанные с неадекватным мониторингом
6.5.4	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с неисправностью наркозно-дыхательной аппаратуры
6.5.5	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с неадекватным мониторингом
6.5.6	Особенности возникновения и развития, диагностика и лечение осложнений реанимации и интенсивной терапии, связанные с индивидуальной непереносимостью лекарственных препаратов
6.5.7	Особенности возникновения и развития осложнений у детей
6.5.8	Особенности возникновения и развития осложнений у взрослых
6.5.9	Особенности возникновения и развития осложнений у пациентов пожилого возраста
6.6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
6.7	Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология и реаниматология"
6.8	Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
6.8.1	Механизм действия лекарственных препаратов (медиаторный, мембранный, ферментативный, физический и химическое взаи-модействие)
6.8.2	Клиническое и фармакологическое обоснование использования глюкокортикостероидов
6.8.3	Клиническое и фармакологическое обоснование использования препаратов, блокирующих ноцицептивную систему
6.8.4	Клиническое и фармакологическое обоснование использования препаратов для коррекции водно-электролитных расстройств
6.8.5	Экстакорпоральная детоксикация
6.8.6	ИВЛ, методы, способы

Код	Наименования тем, элементов
6.8.7	Инотропная поддержка. Показания, схемы применения
6.8.8	Методы восполнения белково-энергетической недостаточности

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-4) врача – проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8 и В/06.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций (ПК-6 и ПК-7) в лечебной деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие порядки оказания медицинской помощи ¹³ в экстренной форме
7.1.1	Медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека ¹⁴
7.1.3	Угрожающие жизни состояния, при которых медицинская помощь должна оказываться в экстренной форме
7.1.3.1	Шок тяжелой (III-IV) степени

¹³Ст. 32 «Медицинская помощь» Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2011 г., № 48, ст.6724).

¹⁴Пункт 6.2 Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 апреля 2008 г. № 194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 августа 2008 г., регистрационный № 12118).

Код	Наименования тем, элементов
7.1.3.2	Кома II-III степени различной этиологии
7.1.3.3	Острая, обильная или массивная кровопотери
7.1.3.4	Острая сердечная и (или) сосудистая недостаточность тяжелой степени, или тяжелая степень нарушения мозгового кровообращения
7.1.3.5	Острая почечная или острая печеночная, или острая надпочечниковая недостаточность тяжелой степени, или острый панкреонекроз
7.1.3.6	Острая дыхательная недостаточность тяжелой степени
7.1.3.7	Расстройство регионального и (или) органного кровообращения, приводящее к инфаркту внутреннего органа или гангрене конечности; эмболия (газовая, жировая, тканевая, или тромбоемболии) сосудов головного мозга или легких
7.2	Методы диагностики угрожающих жизни состояний
7.2.1	Диагностика комы
7.2.2	Диагностика острой дыхательной недостаточности
7.2.3	Диагностика острой недостаточности кровообращения (отек легких, шок, коллапс)
7.2.4	Диагностика острых нарушений ритма и проводимости сердца (внезапная смерть, пароксизмальная желудочковая тахикардия)
7.2.5	Диагностика наружных (артериальное, венозное) и внутренних (желудочно-кишечное, маточное, легочное) кровотечений
7.2.6	Диагностика закрытой черепно-мозговой травмы: сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга
7.2.7	Диагностика острых нарушений мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака, ишемический и геморрагический инсульт). Клиника отека мозга
7.2.8	Диагностика судорожных состояний. Клиника эпилептического статуса
7.3	Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме
7.3.1	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания у пациента
7.3.2	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
7.3.3	Оказание медицинской помощи при острой недостаточности кровообращения (отек легких, шок, коллапс)
7.3.4	Оказание медицинской помощи при комах (диабетическая, гипогликемическая, кома при черепно-мозговой травме)
7.3.5	Оказание медицинской помощи при наружных (артериальное, венозное) и

Код	Наименования тем, элементов
	внутренних (желудочно-кишечное, носовое, маточное, легочное) кровотечениях
7.3.6	Оказание медицинской помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака, ишемический и геморрагический инсульт, отек мозга)
7.3.7	Оказание медицинской помощи при эпилептическом статусе

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента» (В/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, 4), лечебной деятельности (ПК-6), психолого-педагогической деятельности (ПК-9), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) – профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности» (В/04.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в лечебной деятельности (ПК-8), организационно-управленческой деятельности (ПК-11) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
7.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"

7.2.1	Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых респираторных заболеваний; лечению пневмонии у детей
7.2.2	Клиническая рекомендация: «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых»
7.2.3	Клиническая рекомендация: «Наружные отиты»
7.2.4	Клиническая рекомендация: «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы»
7.2.5	Клиническая рекомендация: «Наджелудочковые нарушения ритма сердца у взрослых»
7.2.6	Клиническая рекомендация: «Желудочковые аритмии у взрослых»
7.2.7	Клиническая рекомендация: «Артериальная гипертония у взрослых»
7.2.8	Клиническая рекомендация: «Артериальная гипертония у взрослых»
7.2.9	Клиническая рекомендация: «Травма глаза закрытая»
7.2.10	Клиническая рекомендация: «Острый бронхолит у детей»
7.3	Основы медицинской реабилитации
7.3.1	Задачи медицинской реабилитации
7.3.2	Этапы медицинской реабилитации
7.3.3	Направления медицинской реабилитации
7.3.4	Принципы медицинской реабилитации
7.4	Методы медицинской реабилитации
7.4.1	Психологическая реабилитация
7.4.2	Реабилитация физическими методами
7.4.3	Медикаментозная реабилитация
7.4.4	Реконструктивная хирургия
7.4.5	реабилитации с применением медико-технических средств
7.5	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
7.5.1	Медицинские показания к проведению реабилитационных мероприятий
7.5.1.1	ПИТ-синдром- синдром «После Интенсивной Терапии»
7.5.1.2	Иммобилизационный синдром
7.5.1.3	Полимионейропатия критических состояний

7.5.2	Медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий
7.5.2.1	Сопутствующие острые воспалительные заболевания.
7.5.2.2	Острые инфекционные заболевания.
7.5.2.3	Острые заболевания в периоде декомпенсации
7.5.2.4	Онкологические заболевания
7.5.2.5	Психологические и неврологические заболевания ЦНС и расстройства интеллекта
7.6	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента
7.6.1	Механизмы воздействия физических нагрузок
7.6.2	Механизмы воздействия массажа
7.6.3	Механизмы воздействия физиотерапии
7.7	Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.1	Медицинские показания для привлечения врача ЛФК для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.2	Медицинские показания для привлечения врача-физиотерапевта для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.3	Медицинские показания для привлечения медицинского психолога для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.4	Медицинские показания для привлечения врача-рефлексотерапевта для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.5	Медицинские показания для привлечения врача-психиатра, врача-психотерапевта для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.7.6	Медицинские показания для привлечения врача сурдолога-оториноларинголога, логопеда, учителя-дефектолога для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.8	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации
7.8.1	Правила проведения мероприятий медицинской реабилитации
7.9	Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях

7.9.1	Механизмы воздействия физических нагрузок на организм пациентов в критических состояниях
7.9.2	Механизмы воздействия массажа на организм пациентов в критических состояниях
7.9.3	Механизмы воздействия физиотерапии на организм пациентов в критических состояниях

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности» (В/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности (ПК-8), организационно-управленческой деятельности (ПК-11) – назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 8 «Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» (В/05.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-9) врача- анестезиолога-реаниматолога.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 8

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров
8.2	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
8.2.1	Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу
8.2.2	Требования к оформлению медицинской документации при направлении пациентов на медико-социальную экспертизу
8.3	Порядок выдачи листков нетрудоспособности

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»» (В/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-9) – проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 9 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (В/06.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-3, ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-11) врача-анестезиолога-реаниматолога.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 9

Код	Наименования тем, элементов
9.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в форме электронных документов
9.1.1	Проведение оценки качества оказания медицинской помощи
9.1.2	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
9.1.3	Составление плана работы и отчета о своей работе
9.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
9.2.1	Правила работы в информационных системах
9.2.2	Правила работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
9.3.1	Требования охраны труда и ответственность за их нарушение

Код	Наименования тем, элементов
9.3.1.1	Мероприятия по соблюдению мер охраны труда
9.3.1.2	Виды и меры ответственности за нарушение требований охраны труда
9.3.2	Основы личной безопасности
9.3.3	Основы конфликтологии
9.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"
9.3.1	Должностные обязанности врача анестезиолога-реаниматолога
9.3.2	Права врача анестезиолога-реаниматолога
9.3.3	Ответственность врача анестезиолога-реаниматолога

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (В/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-3, ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-11) – проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего

профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке¹⁵.

VIII. Оценочные материалы

8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Принципы медицинской этики и деонтологии.
2. Основные приказы МЗ РФ по организации анестезиолого-реанимационной службы в Российской Федерации.
3. Основные компоненты современной общей анестезии.
4. Назовите прогностические тесты трудной интубации.
5. Алгоритмы действия врача при трудной интубации.
6. Фармакодинамические свойства медицинского ксенона.
7. Клинические стадии моно-наркоза ксеноном.
8. Технология ксенон-сберегающей анестезии ксеноном с основами рециклинга газа.
9. Назовите основные преимущества низкопоточной анестезии.
10. Причины метаболического ацидоза в анестезиологической практике и принципы его коррекции.

8.2. Примеры знаний, выявляющих практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога:

1. Техника выполнения «тройного» маневра при обеспечении проходимости дыхательных путей.
2. Техника выполнения закрытого массажа сердца и дыхания по способу «рот в рот через приспособления».
3. Техника дубликаты дыхательных путей по Геймлиху.
4. Техника прямой ларингоскопии и интубации трахеи.
5. Техника проведения закрытого массажа сердца у детей.
6. Какой кожный признак характерен для «Синдрома жировой эмболии»?
7. Какой вазопрессор наиболее эффективен при анафилактическом шоке и в какой дозе?
8. Назовите основные преимущества «низкопоточной анестезии».
9. Осложнения спинальной анестезии.
10. Каков механизм артериальной гипотензии при эпидуральной анестезии?

8.3. Примеры тестовых заданий:

¹⁵Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

Выберите один правильный ответ

1. Сколько ставок врача анестезиолога-реаниматолога необходимо для обеспечения круглосуточной работы?

- а) 3,5 ставки
- б) 3,75 ставки
- в) 4 ставки
- г) 5 ставок
- д) 4,75 ставок

Ответ: г

2. Сколько моль K^+ содержится в 1 мл 7,5% KCl?

- а) 10.0 ммоль калия
- б) 7.5 ммоль калия
- в) 2 ммоль калия
- г) 1 ммоль калия
- д) 0.5 ммоль калия

Ответ: г

3 К естественным антикоагулянтам относятся:

- а) Протеины С и S
- б) Антитромбин III
- в) Плазминоген
- г) ТАФИ
- д) Протромбин

Ответ: а

4. Организация анестезиолого-реанимационной с службы взрослому населению определяется приказом:

- а) 315;
- б) 1188;
- в) 929;
- г) 919.н
- д) 608н.

Ответ: г

5. Для ранней диагностики диабетической нефропатии наиболее информативным методом является:

- а) определение микроальбуминурии
- б) проба по Нечипоренко
- в) общий анализа мочи
- г) определение содержания креатинина в крови
- д) проба по Зимницкому

Ответ: а

б. Немедленное лечение ребенка с бронхиальной астмой, безуспешно леченного адреналином, у которого появились гипоксия, сонливость, гиперкапния и ацидоз, должно включать:

- а) введение натрия бикарбоната
- б) диазепам внутривенно
- в) интубацию трахеи и вентиляцию
- г) инфузия аминофиллина
- д) ингаляции сальбутамола (из небулайзера)

Ответ: в