

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России

Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России

Дата подписания: 12.07.2023 16:19:33

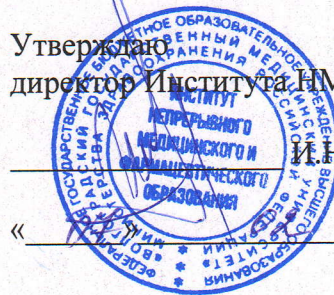
Уникальный программный ключ:

123d1d365abac3b6c8b79c39e012a00b02446

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»

Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института НМФО



И.Н. Шишиморов

« 20 2023 »

## **Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации**

### **«Актуальные вопросы респираторной поддержки».**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц.

Специальность основная: «Анестезиология-реаниматология».

Смежные специальности: нет.

Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2020 г.



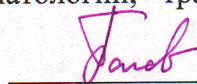
**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Попов Александр Сергеевич	Зав. кафедрой	д.м.н., доцент	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО
2.	Экстрем Андрей Викторович	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации  
«Актуальные вопросы респираторной поддержки», в объеме 36 часов.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры  
протокол № 6 от «31» января 2020 года

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой  
медицинской помощи Института НМФО,  
д.м.н., доцент

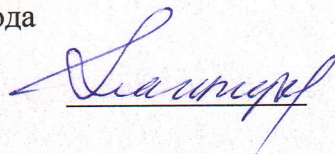


А.С. Попов

**Рецензент:** Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н.,  
профессор Китиашвили И.З.

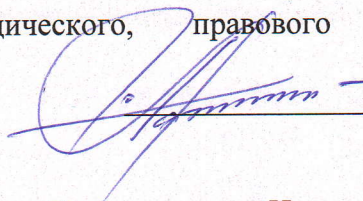
**Рабочая программа утверждена** учебно-методической комиссией Института НМФО  
ВолГМУ, протокол №1 от «07» февраля 2020 года

Председатель УМК



О.В. Магницкая

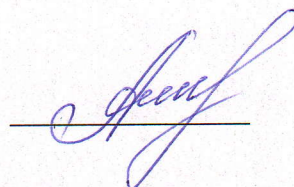
Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и  
производственной практики



О.Ю. Афанасьева

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО  
протокол №3 от «07» февраля 2020 года

Секретарь  
Ученого совета



Е.А. Александрина

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	4
1. Цель программы	стр 4
2. Планируемые результаты обучения	стр 5
3. Учебный план	стр 19
4. Календарный учебный график	стр 21
5. Рабочая программа учебного модуля	стр 22
6. Организационно-педагогические условия	стр 28
7. Формы аттестации и оценочные материалы	стр 28
8. Материально-технические условия реализации программы	стр 31
9. Организация и проведение стажировки	стр 34
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	стр 35



## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача - анестезиолога-реаниматолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 36 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.

Реализация образовательной программы направлена на непрерывное поддержание и совершенствование имеющихся компетенций по следующим видам профессиональной деятельности: коммуникативной; профилактической; диагностической; лечебной; реабилитационной; психолого-педагогической; организационно управленческой; научно-исследовательской.

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 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.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенции (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.

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 закрытый 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 тромболизиса;
- 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 пункцию 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 раздельной 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, не прямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;

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

- определять 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; ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; чрезвенозную катетеризацию сердца; ранне-трахеальную 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.

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – анестезиолога-реаниматолога, установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

#### **Должностные обязанности врача – анестезиолога-реаниматолога:**

Оценивает состояние больного перед операцией, назначает необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к наркозу, определяет тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи, назначает премедикацию. Организует рабочее место в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности; подготавливает к работе и эксплуатации наркозно-дыхательную и аппаратуру мониторингового наблюдения, а также необходимые инструменты, расходные материалы и медикаменты. Осуществляет анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии. Проводит общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и внеполостных операциях в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей. Применяет миорелаксанты. Осуществляет принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата. Выполняет интубацию трахеи. Поддерживает анестезию. Осуществляет непрерывный

контроль состояния больного во время анестезии, назначает обоснованную корригирующую терапию, инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента. Осуществляет наблюдение за больным и проводит необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии, а также в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций, осуществляет наблюдение за больным. Проводит различные методы местного и регионального обезболивания, профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии; владеет современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации. Определяет показания и производит катетеризацию периферических и центральных вен. Осуществляет контроль проводимой инфузионной терапии. Проводит неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей. Проводит коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови. Проводит неотложные мероприятия при различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.), столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях, нарушениях функций жизненно важных систем организма; тяжелой акушерской патологии; эclamптических состояниях, нефропатии, шоковых состояниях, акушерских кровотечениях, экзогенных отравлениях; владеет методами экстракорпоральной детоксикации; владеет принципами лечения неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей; феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах.

**Врач-анестезиолог-реаниматолог должен знать:**

Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств; общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии; оснащение отделений; методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу; современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями; принципы оказания неотложной помощи и особенности

проведения анестезии пациентов в условиях массового поступления пострадавших; современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации врача-анестезиолога-реаниматолога:**

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия" и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности "Анестезиология-реаниматология" или профессиональная переподготовка по специальности "Анестезиология-реаниматология" при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: "Неонатология" или "Нефрология", без предъявления требований к стажу работы.

**Исходный уровень подготовки слушателей** – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- использовать в ежедневной профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие работу участкового врача-педиатра;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний детского возраста, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом,
- интерпретировать результаты проведенного клинического и лабораторно-инструментального обследования ребенка, установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),
- выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях детского возраста, своевременно выявлять нарушения витальных функций детского организма, использовать методики их немедленного устранения;
- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии. Новые технологии профилактики и интенсивной терапии гестозов как полиорганной недостаточности»: врач-анестезиолог-реаниматолог должен освоить современные рекомендации, по диагностике,



лечению и профилактике основных (изучаемых) заболеваний, включая современную терминологию, знания фармакотерапии, диагностические критерии, информативные методы лабораторно-инструментального исследования, клинические рекомендации по лечению и реабилитации, современные представления о факторах риска и профилактике заболеваний. Врач-анестезиолог-реаниматолог должен актуализировать свои знания и навыки по оказанию неотложной помощи при основных угрожающих состояниях у беременных и родильниц, нуждающихся в проведении анестезии и интенсивной терапии. Врач-анестезиолог-реаниматолог должен ознакомиться с действующими (в том числе новыми) нормативными документами, регламентирующими работу врача-анестезиолога-реаниматолога требованиями к ведению рабочей документации, организации работы врача-анестезиолога-реаниматолога.

В результате успешного освоения программы слушатель усовершенствует имеющиеся профессиональные компетенции – способность/готовность:

- оптимизировать свою профессиональную деятельность с учетом новых законодательных документов, регламентирующих порядок оказания медицинской помощи населению;
- использовать знания современной структуры медицинских организаций ..... профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений анестезиолого-реанимационного профиля, применить современные алгоритмы диагностического поиска по выявлению заболеваний и патологических состояниях с нарушением жизненно важных функций организма, использовать в своей ежедневной профессиональной деятельности новые методики диагностики заболеваний и патологических состояниях в анестезиолого-реанимационной практике;
- применить дифференцированный подход к назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным с реанимационной патологией, так и больным с инфекционными заболеваниями в соответствии с современными рекомендациями,
- оптимизировать комплекс профилактических и реабилитационных мероприятий по профилактике заболеваний и патологических состояниях при критических нарушениях функций органов и систем и в периоперационном периоде у пациентов акушерско-гинекологического профиля.

### 3. Учебный план цикла НМО «Актуальные вопросы респираторной поддержки».

Для врачей анестезиологов-реаниматологов

Продолжительность обучения – 36 час.

Учебный план реализует обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом: А/01.8», А/02.8», А/03.8», В/01.8», В/02.8», В/03.8», «В/04.8», «В/05.8», «В/06.8».

№	Наименование модуля и разделов	Трудоёмкость в зачётных единицах/ Трудоёмкость в часах (всего)						
		Лекции.	Сем.	ДОТ	ЭО	Стажи р	Симуляц. курс	Всего.
<b>1.</b>	<b>ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЁГКИХ.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>34</b>
1.1.	Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ).	2	-	-	2			4
1.2.	Режимы и параметры ИВЛ	2	2		2	2		8

1.3.	Трудный дыхательный путь. Трудная интубация. Обеспечение проходимости дыхательных путей.	2	-	2	-	1	-	5
1.4.	Интубация трахеи, установка ларингиальных масок.	-	-	-	-	1	2	3
2.	<b>СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ.</b>	-	2	2	2	2	2	10
2.1.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у больных, находящихся на ИВЛ.	-	-	-	-	-	2	2
2.2.	Режимы и методы ИВЛ.	-	2	2	2	1	-	7
2.3.	Ведение пациентов с длительной ИВЛ.	-			-	1		1
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ с использованием ресурсов системы Moodle, образцы медицинской документации, контрольно-следящая аппаратура.						

	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, ГИА.			
<b>6.</b>	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>		<b>2</b>		
6.4.	Итоговая аттестация		<b>2</b>		
	Общий объём подготовки		<b>36</b>		

Совершенствуемые компетенции		
	УК	ПК
<b>МОДУЛЬ 1</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>
<b>МОДУЛЬ 2</b>	<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>

#### 4. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У

Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В

*Сокращения:* У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц

Специальность основная: «Анестезиология и реаниматология»

Форма обучения: очно-заочная

Количество часов – аудиторных/всего – 36

Количество академических часов с использованием ДОТ – 18

Количество академических часов с использованием стажировки - 2

Количество академических часов с использованием симуляции - 2

## **5. Рабочая программа модулей 1 и 2.**

### **5.1. Рабочая программа модуля 1 «ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЁГКИХ».**

Рабочая программа модуля «Искусственная вентиляция легких» в рамках ДПП повышения квалификации «Актуальные вопросы респираторной поддержки». направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача – анестезиолога-реаниматолога, современные клинические рекомендации по оказанию анестезиолого-реанимационной помощи населению.

Модуль реализует обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом: «А/01.8», «А/02.8», «А/03.8», «В/01.8», «В/02.8», «В/03.8», «В/04.8», «В/05.8», «В/06.8».

Планируемые результаты обучения (См. п.2).



№	Наименование модуля и разделов	Трудоёмкость в зачётных единицах/ Трудоёмкость в часах (всего)						
		Лекции.	Сем.	ДОТ	ЭО	Стажи р	Симуляц. курс	Всего.
1.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> <b>ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ</b> <b>ЛЁГКИХ.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>34</b>
1.1.	Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ).	2	-	-	2			4
1.2.	Режимы и параметры ИВЛ	2	2		2	2		8
1.3.	Трудный дыхательный путь. Трудная интубация. Обеспечение проходимости дыхательных путей.	2	-	2	-	1	-	5

1.4.	Интубация трахеи, установка ларингиальных масок.	-	-	-	-	1	2	3

Совершенствуемые компетенции	
УК	ПК
МОДУЛЬ 1 1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
МОДУЛЬ 2 1,2,3	8, 10, 11, 12

## **Рабочая программа модуля 2 «СЕРДЕЧНО-ЛЁГочная РЕАНИМАЦИЯ».**

Рабочая программа модуля «Сердечно-лёгочная реанимация» в рамках ДПП повышения квалификации ««Анестезиология и реаниматология. Актуальные вопросы респираторной поддержки. Новые технологии обеспечения адекватной искусственной вентиляции лёгких». направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача – анестезиолога-реаниматолога, современные клинические рекомендации по оказанию анестезиолого-реанимационной помощи населению.

Модуль реализует обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом: «А/01.8», «А/02.8», «А/03.8», «В/01.8», «В/02.8», «В/03.8», «В/04.8», «В/05.8», «В/06.8».

Планируемые результаты обучения (См. п.2).

2.	<b>МОДУЛЬ 2. СЕРДЕЧНО-ЛЁГочная РЕАНИМАЦИЯ.</b>	-	2	2	2	2	2	10
2.1.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у больных, находящихся на ИВЛ.	-	-	-	-	-	2	2
2.2.	Режимы и методы ИВЛ.	-	2	2	2	1	-	7
2.3.	Ведение пациентов с длительной ИВЛ.	-			-	1		1
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ с использованием ресурсов системы Moodle, образцы медицинской документации, контрольно-следящая аппаратура.						

	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, ГИА.			
Совершенствуемые компетенции					
УК		ПК			
<b>МОДУЛЬ 1</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>			
<b>МОДУЛЬ 2</b>	<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>			

## 1. Тематический план модуля №1 «Искусственная вентиляция лёгких»

9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> 12 <sup>00</sup>	- Лекция	ИВЛ.
12 <sup>00</sup> 14 <sup>00</sup>	- Лекция	ИВЛ. (Продолжение).
14 <sup>00</sup> 15 <sup>00</sup>	- Стажировка	Ведение больных с длительной ИВЛ.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> 12 <sup>00</sup>	- Лекция	Трудная интубация.
12 <sup>00</sup> 14 <sup>00</sup>	- Симул. курс	Интубация трахеи, установка ларингеальных масок
14 <sup>00</sup> 15 <sup>00</sup>	- Стажировка	Обеспечение проходимости ВДП у больных на ИВЛ
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ	Дистанционное обучение согласно программе ДОТ. Отсылка результатов до 21-00 00.00.00.

## 2. Тематический план модуля №2 «Легочно-сердечная реанимация»

9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт.
10 <sup>00</sup> 12 <sup>00</sup>	- Симул. курс	СЛР.
12 <sup>00</sup> 14 <sup>00</sup>	- Симул. курс	Интубация трахеи, установка ларингеальных масок
14 <sup>00</sup> 15 <sup>00</sup>	- Стажировка	Режимы и методы ИВЛ.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Семинар Экзамен по циклу	Итоговое занятие. Разбор результатов ДОТ. Экзамен.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное создание ВЕБ-квеста. Отсылка результатов до 21-00 00.00.00.



## **6. Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## **7. Формы аттестации и оценочные материалы**

**1. Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролирующих элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

### **Пример тестового задания**

1. Больной М., 50 лет, переведен в отделение реанимации с выраженной клиникой дыхательной недостаточности. В анамнезе: 10 дней назад оперирован по поводу острой кишечной непроходимости. В послеоперационном периоде вследствие несостоятельности швов анастомоза развился послеоперационный перитонит. При поступлении в реанимацию: сопор, акроцианоз, тахипное до 45 в мин, тахикардия до 130 в мин, АД 70/40 мм рт.ст. В легких аускультативно - жесткое дыхание, единичные хрипы, сатурация гемоглобина 80 %. Рентгенологически - «снежная буря». Определить вероятную причину ОДН, патофизиологическое объяснение клинко-рентгенологической картины, назначить дообследование, провести ИТ.

## Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**2. Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий

1. Какой миорелаксант является препаратом выбора для интубации трахеи?
  - а. Тубокурарин
  - б. Сукцинилхолин
  - в. Ардуан
  - г. Эсмерон
2. Что является критерием эффективности искусственной вентиляции лёгких?
  - а. положительная рентгенологическая динамика
  - б. сатурация (SpO<sub>2</sub>) выше 95 %
  - в. уменьшение кашля
  - г. нормализация температуры
3. О чём может свидетельствовать отсутствие внешнего дыхания после окончания действия миорелаксанта?
  - а. о гиперкапнии
  - б. о гипокапнии
  - в. о неправильном дозировании миорелаксанта
  - г. о неисправности наркозно-дыхательной аппаратуры

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**3. Итоговая аттестация** проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

## **Примеры тестов для итоговой аттестации**

1. Какой миорелаксант является препаратом выбора для интубации трахеи?
  - a. Тубокурарин
  - b. Сукцинилхолин
  - c. Ардуан
  - d. Эсмерон
2. Что является критерием эффективности искусственной вентиляции лёгких?
  - a. положительная рентгенологическая динамика
  - b. сатурация (SpO<sub>2</sub>) выше 95 %
  - c. уменьшение кашля
  - d. нормализация температуры
3. О чём может свидетельствовать отсутствие внешнего дыхания после окончания действия миорелаксанта?
  - a. о гиперкапнии
  - b. о гипокапнии
  - c. о неправильном дозировании миорелаксанта
  - d. о неисправности наркозно-дыхательной аппаратуры

## **Пример экзаменационного вопроса**

1. Методы оценки функции дыхательной системы при критическом состоянии. Алгоритм интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности.

## **Образец ситуационной задачи для экзамена**

Ребенок доставлен мамой в детскую поликлинику из соседнего дома. Во время игры у девочки 2-х лет внезапно появился сухой навязчивый кашель, одышка, преходящий цианоз. Хронических заболеваний у ребенка нет.

При осмотре: ребенок возбужден, плачет, в контакт не вступает. Преходящий цианоз. Вдох резко затруднен, шумный. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры. ЧД 45 в 1 минуту. Над легочными полями перкуторный звук не изменен, дыхание поверхностное, равномерно проводится с обеих сторон. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 140 уд/мин. АД 85/50 мм рт.ст.

Во время осмотра состояние девочки резко ухудшилось, нарастает вялость, вдох стал прерывистым, быстро нарастает цианоз. Ротоглотка свободна, посторонних предметов нет.

Выскажите предположение в отношении диагноза, предложите план обследования и интенсивной терапии.

## **Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из

числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 8. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	ГКБСМП № 25, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, семинары, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2	ГКБСМП № 25, включая ОРИТ 1, 2, 3, операционное отделение.детские отделения	Стажировка, практические занятия.	Лечебно-диагностическое оборудование, пульсоксиметр, кардиомонитор, наркозно-дыхательная аппаратура.
4	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи, ВЕБ-квест, Мини кейсы

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.



Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 9. Организация и проведение стажировки «Искусственная вентиляция лёгких»

Стажировка «Искусственная вентиляция лёгких» в рамках ДПП повышения квалификации ««Анестезиология и реаниматология. Актуальные вопросы респираторной поддержки» направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью приобретение/усовершенствование навыков проведения искусственной вентиляции лёгких с современными режимами вентиляции лёгких.

### Планируемые результаты обучения

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:**

#### 1. Содержание стажировки – 6 ч/ 6 зач.ед.

Результаты стажировки (освоенные/усовершенствованные компетенции)	Виды работ на стажировке
<b>Вид деятельности (учебная стажировка) - Отработка навыков АСИТ</b> <b>Объем стажировки – 6ч/ 6 зач.ед.</b>	
Готовность к ведению и лечению пациентов с нарушениями функции внешнего дыхания (ПК из ФГОС ВО ординатура Анестезиология и реаниматология)	1. Составление плана обследования пациента перед анестезией с ИВЛ 2. Интерпретация полученных результатов обследования 3. Формирование индивидуального плана ИВЛ 4. Корректировка индивидуального плана вентиляции лёгких в ходе лечения
Оценка полученных/ освоенных практических навыков (зачет) - 1ч/ 1зач.ед.	

ПК-профессиональная компетенция

#### 2. Материально-техническое обеспечение стажировки – анестезиолого-реанимационное отделение ГКБСМП № 25, отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) 1, 2, 3., наркозно-дыхательная и контрольно-диагностическая аппаратура.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

### Основная литература

№	Название, автор, наличие в экз.
1.	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство ; под ред. Б. Р. Гельфанда . - 2-е изд., испр. и доп. . - М. : Литтерра , 2012 . - 640 с. Кол-во экземпляров: всего – 200
2.	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практическое руководство ; под ред. Б. Р. Гельфанда . - 2-е изд., испр. и доп. . - М. : Литтерра , 2012 . - 640 с. . - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html?">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html?</a> Кол-во экземпляров: всего – 200
3.	617-089(075) С 897 Сумин С. А. Анестезиология и реаниматология [Текст] : учеб. пособие / Сумин С. А., Руденко М. В., Бородинов И. М. . Т. 2 . - М. : МИА , 2016 . - 869, [3] с. : ил. . - Библиогр. в конце глав . Кол-во экземпляров: всего – 5
4.	Попов А.С. / Учебное пособие – Попов А.С., Экстрем А.В., Тириченко Д.С., Казанцев Д.А., Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2015. – 141 с.

### Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации

#### 1. Дискуссионный Клуб Русского Медицинского Сервера

<http://forums.rusmedserv.com/index.php>

#### 2. Волгоградское общество анестезиологов и реаниматологов (ВНОАР)

<http://volganesth.ru/>

#### 3. CRITICAL – сайт медицины критических состояний

<http://www.critical.ru/>

#### 4. Русский Анестезиологический Форум

<http://rusanesth.com/forums/>

#### 5. ФАР – федерация анестезиологов и реаниматологов России

<http://www.far.org.ru/recomendation>