

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО  
Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

« 19 » 10 20 21 г.  
Протокол № 10 / 2021

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

Е.В. Шляhto  
« 20 » 11 20 21 г.

Заседание Ученого совета

« 02 » 11 20 21 г.

Протокол № 10

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии»

Лечебный факультет  
Кафедра пропедевтики и сестринского дела

Трудоемкость: 432 академических часа

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург  
20 21

Составители дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии» (далее - Программа):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Лапотников В.А.	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой пропедевтики и сестринского дела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Кочегура Т.Н.	д.м.н.	Доцент кафедры пропедевтики и сестринского дела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Мирончук Н.Н.	к.м.н.	Доцент кафедры пропедевтики и сестринского дела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4	Бернгардт Э.Р.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры пропедевтики и сестринского дела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;  
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ЕКС – Единый квалификационный справочник

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

С - семинарские занятия

ПЗ - практические занятия

КС — круглый стол

КЗ — клинические занятия

СР - самостоятельная работа

СО – симуляционное обучение

ДОТ - дистанционные образовательные технологии

ЭО - электронное обучение

ТК — текущий контроль

ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

УП - учебный план

ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда

Синхронное обучение - формат обучения в режиме реального времени, при этом занятия не всегда привязаны к определенному месту (Примеры: очные лекции, онлайн-лекции, вебинары, онлайн-дискуссии в мессенджерах)

Асинхронное обучение - формат, при котором контакт между студентом и преподавателем осуществляется с задержкой во времени. (Примеры: запись аудиолекций, запись видеолекций, печатный материал, мультимедийный материал, электронные учебные материалы в системе дистанционного обучения)

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общая характеристика Программы**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

### **2. Содержание Программы**

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей/ Рабочая программа

### **3. Организационно-педагогические условия реализации Программы**

- 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.2. Материально-технические условия
- 3.3. Кадровое обеспечение
- 3.4. Организация образовательного процесса

### **4. Формы контроля и аттестации**

### **5. Оценочные материалы**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы**

ДПП повышения квалификации по современным аспектам сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии разработана на основании:

Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ

«Об образовании в Российской Федерации».

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

Приказа Министерства здравоохранения РФ от 5 июня 1998г. №186 (с изменениями на 5 августа 2003г.) «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

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

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

«Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

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

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

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

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

### **1.2 Категории обучающихся**

**Уровень профессионального образования:** среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности "Лечебное дело", "Акушерское дело" или "Сестринское дело"

**Дополнительное профессиональное образование:** программы профессиональной переподготовки по специальности "Анестезиология и реаниматология".

### **1.3 Цель реализации Программы**

Целью реализации программы является совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для выполнения профессиональной деятельности, и (или)

повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, специалистов среднего медицинского звена, работающих в отделениях анестезиологии и реаниматологии.

#### 1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

<b>Профессиональный стандарт «Медицинская сестра - анестезист»</b>		
<b>ОТФ (наименование)</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
А: Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи взрослым и детям по профилю "анестезиология-реаниматология"	А/01.5	Выполнение работ по обеспечению анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств
	А/02.5	Осуществление сестринского ухода и лечебных мероприятий пациентам в отделении интенсивной терапии
	А/03.5	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

#### Связь Программы с Единым квалификационным справочником

«Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»

<b>Должность</b>	<b>Должностные обязанности</b> <i>(выбрать необходимое в соответствии с содержанием Программы)</i>
Медицинская сестра-анестезист	Участвует в хирургических операциях. Участвует в общей и преднаркозной подготовке больных к операции, наблюдает за больными в ранний послеоперационный период, участвует в профилактике осложнений в ходе и после операций. Осуществляет подготовку наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры и рабочего места к работе, контроль исправности, правильности эксплуатации аппаратуры. Осуществляет контроль за состоянием больного во время анестезии, интенсивной терапии и реанимации, а также за сохранностью, учетом использования, дозировкой лекарственных средств во время преднаркозной подготовки, наркоза, посленаркозного периода. Организует и проводит сестринский уход за послеоперационными больными. Обеспечивает инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, инфекционный контроль, требования асептики и антисептики. Обрабатывает наркозно-дыхательную и контрольно-диагностическую аппаратуру после эксплуатации. Ведет медицинскую документацию. Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях. Осуществляет сбор и утилизацию медицинских отходов. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции.

### 1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует и/или осваивает следующие/новые ПК:

ПК	В результате изучения программы обучающиеся должны:			Код ТФ профстанд арта/ЕКС
	Знать	Уметь	Владеть <i>(при необходимости)</i>	
ПК-1 Способность и готовность к анестезиологическому обеспечению оперативных вмешательств.	Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология". Принципы обеспечения оперативных вмешательств.	Ассистировать врачу-анестезиологу-реаниматологу при выполнении оперативных вмешательств на различных органах и тканях (пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства; блокады нервных стволов и сплетений; трахеостомии, смене трахеостомической трубки и пр.).	Проводить работы по подготовке пациентов к анестезиологическому пособию в преднаркозной палате и наблюдение за пациентом после проведения обеспечения анестезиологического пособия; подготовка к работе медицинских изделий, наркозно-дыхательной аппаратуры, контрольно-диагностической аппаратуры, а также специализированного оборудования для обеспечения анестезиологического пособия и др.	А/01.5
ПК- 2. Способность и готовность к осуществлению медицинского ухода за пациентом в отделении интенсивной терапии и реанимации.	Знать основные принципы медицинского ухода за пациентом в отделении интенсивной терапии и реанимации	Уметь реализовывать на практике ключевые принципы медицинского ухода за пациентом в отделении интенсивной терапии и реанимации.	Владеть практическими навыками медицинского ухода за пациентом в отделении интенсивной терапии и реанимации.	А/02.5
ПК-5 Способность и готовность	Знать различные виды документации, включая анестезиологическую	Уметь вести различные виды	В полном объеме вести анестезиологическую	А/03.5

<p>ведения анестезиологической карты и другой утвержденной медицинской документации, согласно номенклатуре дел и требований стандарта</p>	<p>кату и другую утвержденную медицинскую документацию, согласно номенклатуре дел и требований стандарта</p>	<p>документации, включая анестезиологическую кату и другую утвержденную медицинскую документацию, согласно номенклатуре дел и требований стандарта</p>	<p>кату и другую утвержденную медицинскую документацию, согласно номенклатуре дел и требований стандарта</p>	
---	--	--	--	--



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование модулей/ разделов/тем (выбрать необходимое)	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе					ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СР	ПЗ	Симуляционное обучение*	Стажировка*		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16
<b>I</b>	<b>Модули/ разделы/темы</b>									
1.	<i>У.М.1 Общие вопросы анестезиологии и реанимации</i>	24	14	10	4	10	4	-	ПК-1 ПК-2 ПК-5	зачет
2.	<i>У.М. 2 Анестезиологическая помощь</i>	30	16	14	2	4	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-5	зачет
3.	<i>У.М 3 Реанимационная помощь. Интенсивная терапия</i>	3	252	110	84	120		40	ПК-1 ПК-2 ПК-5	зачет
4.	<i>У.М 4 Санитарно -эпидемический режим в ОАРИТ</i>	26	16	10	2	10	4		ПК-1 ПК-2 ПК-5	зачет
<b>II</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	4	-	-	-	-	-	-		<b>Экзамен</b>
<b>III</b>	<b>Всего по программе</b>	432	298	144	92	144	8	40		4

## 2.2 Календарный учебный график

Вид учебной деятельности	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	3	4	144
Практические занятия (семинары)	4	3	144
Стажировка	2	2	40
Симуляционные занятия	4	2	8
Самостоятельная работа	2	4	92
Итоговая аттестация	-	-	4

## 2.3 Рабочие программы учебных модулей МОДУЛЬ 1

### Общие вопросы анестезиологии и реанимации

Код	Наименование тем ( <i>подтем, элементов, подэлементов</i> )
1.1.	<b>Введение</b>
1.1.1	История и этапы развития специальности. Структура и функции ОАРИТ. Типы ОАРИТ. Штатное расписание ОАРИТ. Основные регламентирующие приказы в работе сестры.
1.1.2	Функциональные права и обязанности медсестры-анестезиста. Ответственность медсестры, этика и деонтология в ОАРИТ. Определение понятий: анестезиология, реанимация, интенсивное наблюдение, интенсивная терапия.
1.2	<b>Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, печени и почек с позиции анестезиологии и реаниматологии</b>
1.2.1	Анатомическая и физиологическая характеристика в возрастном аспекте основных органов и систем организма с точки зрения анестезиолога и реаниматолога. Функциональная оценка систем. Основные параметры, характеризующие работу систем дыхания и кровообращения.
1.3	<b>Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Кислотно-основное равновесие, основные формы и нарушения</b>
1.3.1	Обмен воды и электролитов в норме. Основные виды нарушений. Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Основные типы нарушений газового состава крови и кислотноосновного баланса. Современные методы диагностики
1.4	<b>Общие вопросы фармакологии. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии</b>
1.4.1	Основные теоретические вопросы фармакологии и фармакодинамики. Клиническая фармакология ингаляционных и внутривенных анестетиков, местные анестетики. Накотические и ненаркотические анальгетики. Седативные препараты. Сердечные гликозиды. Средства инотропной поддержки. Антиаритмические препараты вазодилататоры. Диуретики. Гормоны. Препараты, регулирующие свертываемость крови: дезагреганты, гемостатики, антикоагулянты.
1.5	<b>Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и интенсивной терапии</b>
	Современные источники газоснабжения. Современный наркозный аппарат и его устройство. Виды контуров и систем. Ларингоскопы, воздухопроводы, маски, типы интубационных трубок.

	Операционные вентиляторы. Системы удаления отработанных газов. Фильтры. Инфузоматы. Перфузоры. Аспираторы. Техника безопасности при работе с источниками сжатых газов. Правила противопожарной безопасности. Профилактика взрывов в операционной
1.6	<b>Современный мониторинг безопасности в операционной</b>
1.6.1	Техника безопасной работы анестезиста. Современные виды мониторинга. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный, неинвазивный мониторинг.
1.7	<b>Оснащение рабочего места анестезиста в операционной и перевязочной. Оснащение рабочего места в отделении реанимации и интенсивной терапии</b>
1.7.1	Минимально необходимый набор инструментов в операционной. Инструментарий. Основная документация в операционной. Анестезиологический протокол и правила его ведения. Рабочее место в ОАРИТ, его организация. Основная документация ОАРИТ. Перечень минимально необходимых медикаментов в операционной. Хранение и учет. Подготовка рабочего места к работе. Инструментарий. Состав стандартного набора для анестезии. Основная документация в операционной. Анестезиологический протокол и правила его ведения. Асептика и антисептика при работе в операционной. Организация работы в операционной. Рабочее место в ОАРИТ и его организация.
	<b>Промежуточная аттестация - зачет</b>

## МОДУЛЬ 2

### Анестезиологическая помощь

Код	Наименование тем (подтем, элементов, подэлементов)
2.1	<b>Подготовка пациентов к наркозу и операции</b>
2.1.1	Оценка состояния больного перед операцией. Премедикация, ее виды и цели. Оценка эффективности премедикации. Анестезиологический риск и его оценка. Шкала АЗА. Подготовка желудочно-кишечного тракта и профилактика аспирации в плановой хирургии.
2.2	<b>Современный ингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии</b>
2.2.1	Современные теории ингаляционного наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Показания и противопоказания к масочной анестезии, осложнения масочной анестезии. Техника проведения.
2.3	<b>Современный эндотрахеальный наркоз</b>
2.1.3	Эндотрахеальный наркоз: противопоказания; техника проведения эндотрахеальной анестезии различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Интубация трахеи. Виды интубации. Оротрахеальная, назотрахеальная, раздельная интубация бронхов. Осложнения интубации трахеи. Тактика при трудной интубации трахеи. Мышечные релаксанты, их роль в современной анестезиологии. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Классификация миорелаксантов. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактика. Декураризация ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Специальные виды ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ)
2.4	<b>Клиника наркоза</b>
2.1.4	Стадии эфирного наркоза (Гведел, Жоров ИС, Артузно). Клинические признаки

	глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии - клинический, лабораторный.
2.5	<b>Многокомпонентная общая анестезия</b>
2.5.1	Компоненты общей анестезии и специальные (торможение сознания, анальгезия, миорелаксация, нейровегетативная блокада, управление дыханием, кровообращением, обменными процессами). Специальные компоненты: гипотермия, гипотония, АИК. Методы многокомпонентной анестезии: атаралгезия, центральная анальгезия, нейролептанальгезия. Различные сочетания препаратов для в/в анестезии в схемах многокомпонентной анестезии. Сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.
2.6.	<b>Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение</b>
2.6.1	Современная классификация анестезиологических осложнений. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Причины анестезиологических осложнений: человеческий фактор, неисправность аппаратуры, тяжесть состояния больного.
2.7	<b>Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций</b>
2.7.1	Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемия, кровопотеря, шок. Принципы подготовки больного к экстренной операции
2.8	<b>Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении</b>
2.8.1	Фармакология местных анестетиков. Виды местной анестезии. Проводниковая анестезия. Эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика, лечение.
2.9	<b>Современный сосудистый доступ</b>
	Венесекция, катетеризация периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен (яремной, подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия, профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен.
2.10	<b>Инфузионная терапия</b>
2.10.1	Цели и задачи инфузионной терапии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, показания, техника, контроль, осложнения
2.11	<b>Гемотрансфузионная терапия</b>
2.11.1	Кровь, её препараты. Понятие о группах крови, резус-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Виды гемотрансфузий. Техника переливания компонентов крови. Реинфузия крови.

	Аутоотрансфузия крови, показания, техника. Синтетические переносчики кислорода.
	<b>Промежуточная аттестация - зачет</b>

### МОДУЛЬ 3

Реанимационная помощь. Интенсивная терапия

Код	Наименование тем ( <i>подтем, элементов, подэлементов</i> )
3.1	<b>Терминальные состояния. Принципы реанимации</b>
3.1.1	Общее понятие о терминальных состояниях. Патофизиология терминальных состояний. Понятие о клинической смерти. Клиника остановки кровообращения. Виды остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий.
3.2	<b>Основы сердечно-легочной реанимации</b>
3.2.1	Восстановление проходимости дыхательных путей. ИВЛ методом рот в рот. Непрямой массаж сердца. Методы, повышающие эффективность массажа. Контроль эффективности сердечнолегочной реанимации. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Фибрилляция сердца. ЭКГ. Диагностика, лечение. Постреанимационная болезнь. Методы защиты мозга. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга.
3.3	<b>Острая дыхательная недостаточность</b>
3.3.1	Определение. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические признаки. Оценка тяжести ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации. Муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Трахеостомия. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больными на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, ВЧ ИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание.
3.4	<b>Острая сердечно-сосудистая недостаточность</b>
3.4.1	Определение, классификация, этиология, патогенез, диагностика левожелудочковой, бивентрикулярной форм сердечной недостаточности. Современные методы лечения ОССН.
3.5	<b>Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда</b>
3.5.1	Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Клиника, диагностика осложненного и неосложненного инфаркта миокарда. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия инфаркта миокарда. Лечение осложнений.
3.6	<b>Понятие о шоке, основные принципы интенсивной терапии</b>
3.6.1	Определение шока. Классификация, этиология, патогенез. Травматический шок. Фазы, клиника, интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декомпенсированная фаза шока
3.7	<b>Острая кровопотеря</b>
3.7.1	Определение, классификация, клиника, методы оценки величины кровопотери. Геморрагический шок. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровезамещения. Синдром гомологичной крови. Принципы массивной гемотрансфузии
3.8	<b>Септический шок и сепсис</b>
3.8.1	Определение. Классификация. Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника и диагностика. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Интенсивная терапия: инотропная поддержка. Детоксикация.

	<p>Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника и диагностика.</p> <p>Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.</p>
3.9	<b>Аллергические реакции. Анафилактический шок. Их проявление. Диагностика, лечение</b>
3.9.1	<p>Аллергические реакции в анестезиологии. Виды реакций. Частота клинического проявления. Диагностика, лечение, профилактика.</p> <p>Анафилактический шок. Этиология, патогенез, клинические варианты. Диагностика. Принципы лечения и реанимации. Набор медикаментов для неотложной терапии</p> <p>Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.</p>
3.9	<p>Аллергические реакции. Анафилактический шок. Их проявление.</p> <p>Диагностика, лечение</p>
3.10	<b>Коматозные состояния</b>
3.10.1	<p>Виды нарушений сознания и их клиническая характеристика. Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Уход, интенсивная терапия и наблюдение за больными в коме.</p> <p>Комы при сахарном диабете. Клиника, диагностика, лечение. Травматическая кома (травма головного мозга), основные принципы лечения.</p>
3.11	<b>Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде</b>
3.11.1	<p>Патофизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии, особенности наблюдения за больными после операций на органах грудной и брюшной полости, в урологии, гинекологии, сосудистой хирургии.</p> <p>Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Диагностика и лечение</p>
3.12	<b>Острая почечная недостаточность, острая печеночная недостаточность</b>
3.12.1	<p>Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе.</p> <p>Перитониальный диализ. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипергидратации. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазморефа в комплексной терапии</p>
3.13	<b>Интенсивная терапия острых отравлений</b>
3.13.1	<p>Понятие о химической травме. Фазы отравления, наиболее часто встречающиеся отравления (барбитураты, трициклические антидепрессанты, безодиазепины, фосфоорганические инсектициды, отравления прижигающими ядами. Внутрисосудистый гемолиз и его интенсивная терапия. Правила промывания желудка. Прекращение доступа яда.</p> <p>Антидоты. Удаление всосавшегося яда. Интенсивная терапия отравления этиловым алкоголем и его суррогатами. Отравление метиловым спиртом, тормозной жидкостью. Отравление окисью углерода.</p>
3.14	<b>Современные методы эфферентной терапии</b>
3.14.1	<p>Определение, классификация, характеристика методов. Осложнения эфферентной терапии.</p> <p>Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях</p>

3.15	<b>Реанимационные мероприятия при утоплении, электротравме, механической асфиксии</b>
3.15.1	Патофизиологические изменения в организме в зависимости от вида утопления (речная, морская вода). Особенности реанимации при утоплении и ведения постреанимационного периода. Электротравма. Патогенез остановки сердца. Особенности реанимационных мероприятий и ведения постреанимационного периода. Асфиксия. Патогенез. Виды. Особенности реанимационных мероприятий и ведения восстановительного периода
3.16	<b>Современное энтеральное питание в интенсивной терапии</b>
3.16.1	Показания и противопоказания к энтеральному зондовому питанию. Доступы к желудочнокишечному тракту. Смеси. Техника введения. Контроль эффективности.
	<i>Промежуточная аттестация - зачет</i>

## МОДУЛЬ 4

### Санитарно-эпидемиологический режим в ОАРИТ

Код	Наименование тем ( <i>подтем, элементов, подэлементов</i> )
4.1.	<b>Санитарно-эпидемиологический режим в ОАРИТ. Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения</b>
4.1.1	Определение понятий инфекционная безопасность и инфекционный контроль. Цель инфекционного контроля в лечебно-профилактических учреждениях. Организация системы мероприятий по инфекционному контролю, инфекционной безопасности пациентов и персонала медицинского учреждения. Текущая, заключительная и генеральная уборки в ОАРИТ. Дезинфекция, предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения.
4.2	<b>Парентеральные инфекции. Профилактика парентеральных заражений</b>
4.2.1	Вирусные гепатиты. Определение, классификация по этиологии, механизм передачи. Эпидемиология, клиника, профилактика. ВИЧ-инфекция. Определение, этиология, эпидемиология, классификация, клиника, группы риска, лабораторная диагностика, профилактика. Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников и пациентов
	<i>Промежуточная аттестация - зачет</i>

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.



Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- *Операционная система семейства Windows*
- *Пакет OpenOffice*
- *Пакет Libre Office*
- *Microsoft Office Standard 2016*
- *NETOP Vision Classroom Management Software*
- *Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России (система дистанционного обучения Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>).*
- *САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис*

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- *Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))*
- *Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))*
- *Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))*
- *HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))*
- *Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)*
- *Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>*

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- *Поисковые системы Google, Rambler, Yandex (<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)*
- *Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)*
- *Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)*
- *Публикации ВОЗ на русском языке (<http://www.who.int/publications/list/ru/>)*
- *Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)*
- *Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)*
- *Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/feml>)*
- *Здравоохранение в России ([www.mzsrff.ru](http://www.mzsrff.ru))*
- *Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))*
- *US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))*
- *Российская медицинская ассоциация ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))*
- *Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))*
- *Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))*

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:**

**Основная литература:**



1. Справочник главной медицинской сестры / под ред. С. И. Двойникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457726.html>
2. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р., Заболотских И. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
3. Атлас сестринских манипуляций / Н.А. Касимовская, Е.А. Бояр, Т.Д. Антюшко, З.М. Загретдинова. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/34974>
4. Анестезиология-реаниматология : Учебник для подготовки кадров высшей квалификации : в 2 т. Т. I / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов [и др.]. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/29790>

#### Дополнительная литература:

1. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460078.html>
2. Основы ухода за хирургическими больными : учебное пособие / Глухов А. А., Андреев А. А., Болотских В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html>
3. Вопросы паллиативной помощи в деятельности специалиста сестринского дела : учебник / [Двойников С. И. и др. ] ; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460177.html>

### 3.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал № 1 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	для занятий лекционного и семинарского типов, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблоки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, проектор, плазменная панель, пульта управления, камеры для видеоконференц-связи Prestel, аудиокolonки); учебная специализированная мебель (стол президиума, трибуна, мягкие кресла).
Лекционный зал «Ланг» (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И)	для проведения занятий лекционного и семинарского типов	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие

		кресла).
Учебная аудитория № 1-2 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья)
Учебная аудитория № 1-8с (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	симуляционные занятия	Оборудование: - Система симуляции родов компьютер. беспровод. манекен роженицы (НОЭЛЛЬ) в комплекте с новорожденным. Обеспечено программным продуктом проведения базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации. - Система реанимационная открытая BN100A - Акушерская кресло-кровать, - Манекен-имитатор новорожденного, мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи Учебная специализированная мебель (столы, стулья, шкафы)
Учебная лаборатория № 3.3.2 (МО Юнтолово, ул. Долгоозерная, д.43, стр. 1)	лабораторные занятия	Учебная специализированная мебель (столы учебные, стулья, доска маркерная, шкаф)
Учебная аудитория № 1.4 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	для самостоятельной работы с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ( <a href="http://moodle.almazovc-entre.ru/">http://moodle.almazovc-entre.ru/</a> )	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (столы, стулья).

### 3.3 Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и 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».

### 3.4 Организация образовательного процесса

1. Лекции проводятся:

Частично с ДОТ и ЭО, очно (синхронно), в виде вебинаров и/или видеоконференций и/или аудиоконференций.

### 3. Практические занятия проводятся:

3.1. Без ДОТ частично в виде отработки навыков и умений в пользовании графиками, схемами, изображениями, картами, приборами, комплексами, и/или практической работы для отработки умений и навыков в выполнении определенных технологических приемов и функций, процедур, методик, и/или решения ситуационных задач для отработки умений и навыков, и/или симуляционных занятий с использованием специализированных симуляторов/тренажеров для отработки умений и навыков и/или в виде проверки теоретических знаний, и/или проверки знаний, умений и навыков в ходе ролевой игры и/или другое - составляющее содержание дисциплины в профессиональной деятельности или в подготовке к изучению дисциплины, формирующих профессию слушателя.

### 4. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные материалы, запись видеолекций, запись аудиолекций, учебно-методические и нормативные материалы и т.д.

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЭИОС обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

## 4. Формы контроля и аттестации

4.1 Промежуточная аттестация проводится по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА - зачёт.

4.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения Программы проводится в форме экзамена, который реализуется посредством тестового контроля в ЭОИС (Moodle), решения одной (или более) ситуационной задачи (в ЭОИС (Moodle) и собеседования с обучающимся.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

4.3 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

4.4 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

4.5 Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, раздел 4 «Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ» ).

## 5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде *тестов*, *2 ситуационных задач*, контрольных вопросов для собеседования, являющихся неотъемлемой частью Программы.

#### Критерии оценивания заданий

Вид задания	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
<i>Выполнение тестовых заданий</i>	<i>Менее 70% правильных ответов</i>	<i>71-80% правильных ответов</i>	<i>81-90 % правильных ответов</i>	<i>91-100% правильных ответов</i>
<i>Собеседование по контрольным вопросам</i>	<i>Отсутствие теоретических знаний в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.</i>	<i>При ответе обнаруживаются существенные пробелы в теоретических знаниях в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.</i>	<i>Демонстрирует уверенные теоретические знания в объеме программы. Отвечает не на все дополнительные вопросы.</i>	<i>Демонстрирует уверенные теоретические знания, привлекает знания из источников, отвечает на дополнительные вопросы</i>
<i>Решение ситуационных задач</i>	<i>Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.</i>	<i>Демонстрация способности анализировать ситуацию, но неумение найти правильное решение, вследствие недостаточного уровня знаний.</i>	<i>Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания. Ответ неполный, требует уточнения.</i>	<i>Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение всегда найти решение в любой нестандартной ситуации. Демонстрация глубоких теоретических знаний и навыков практической работы.</i>

Примеры тестовых заданий:

1. Обеспечение здоровые сберегающих и безопасных условий труда в медицинской организации возлагается на:

- 1) Каждого работника
- 2) Вышестоящего в порядке подчиненности органа
- 3) Администрацию МО
- 4) Инженера по ОТ

2. Определите по значимости статус нормативных документов в ЗО:

- 1) Приказы; Федеральные законы; СанПиНы; Постановления правительства РФ и др.
- 2) Федеральные законы; СанПиНы; Постановления правительства РФ; Приказы и др.
- 3) Федеральные законы; Постановления правительства РФ; Приказы; СанПиНы; и др

Решение ситуационных задач:

#### **Задача 1**

В хирургическом отделении стационара выявлен случай газовой гангрены. За 2 дня до этого в отделение поступил больной А. 25 лет, в тяжелом, бессознательном состоянии с желудочным кровотечением, ему была проведена экстренное хирургическое вмешательство

Задания:

1. Может ли данный пациент явиться источником газовой гангрены? Какой возбудитель вызвал газовую гангрену? Назовите пути инфицирования.

2. Противоэпидемические мероприятия необходимо провести в отделении?
3. Назовите основные нормативные документы по внутрибольничной инфекции.

### **Задача 2**

Эпидемиологи проводят расследование вспышки дизентерии в больнице скорой помощи. Заболели: исключительно врачи, медсестры и раздатчицы. Среди пациентов ни одного случая инфицирования отмечено не было. Всего дизентерия выявлена у 36 работников больницы. Пока медикам непонятно, что послужило источником инфекции. Нет никаких доказательств того, что бактерии попали в организм врачей с недоброкачественной пищей. Несмотря на это соседний ресторан был временно закрыт. К этому моменту после тщательной дезинфекции он снова работает.

Задания:

1. Является ли данный случай ВБИ? Ответ обоснуйте.
2. Дайте определение ВБИ.
3. Проведите дезинфекционные мероприятия.

Примерные контрольные вопросы:

- 1) Структура и функции отделения анестезии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ), типы, штатное расписание. Права и обязанности медицинской сестры. Этика и деонтология медсестры ОАРИТ.
- 2) Определение понятий: анестезиология, реанимация, интенсивное наблюдение, интенсивная терапия.
- 3) Краткая анатомо-физиологическая характеристика в возрастном аспекте основных органов и систем организма с точки зрения анестезии и реанимации. Функциональная