

Приложение 3
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология
Утверждено
Генеральным директором
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России
14.07.2020г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Базовая производственная клиническая практика

Вид практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

Стационарная.

Способ и форма проведения практики

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

1. Цель и задачи программы практики

Практика

Базовая производственная клиническая практика:

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности
Базовой/Вариативной

➤ 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель:

➤ Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога

Задачи:

➤ Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных

➤ Проводить предоперационную диагностику больных.

➤ Отработать практические навыки и овладеть методикой диагностики больных

➤ Оформлять медицинскую документацию

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	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
2.	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
3.	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий
4.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
5.	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
6.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
7.	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-3	Знать классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов, современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в

		<p>очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Уметь</p> <p>применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> <p>Владеть</p> <p>методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p>
2.	ПК-5	<p>Знать</p> <p>порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p> <p>Уметь</p> <p>предупреждать возникновение заболеваний путем проведения профилактической противоэпидемической работы в установленном порядке;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p>
3.	ПК-6	<p>Знать</p> <p>принципы обследования, ведения и лечения пациентов в критическом состоянии; диагностический алгоритм и стандарты обследования при проведении амбулаторнополиклинического приема перед госпитализацией; основы медицинской экспертизы; классификацию препаратов для ингаляционного наркоза; классификацию основных препаратов, применяемых в интенсивной терапии; знать основные взаимодействия лекарственных препаратов</p> <p>Уметь</p> <p>проводить диагностику неотложных состояний; проводить различные виды наркоза с использованием современных препаратов; проводить фармакотерапию у больных в критических состояниях; назначать фармакотерапию с учетом сопутствующих состояний пациента;</p> <p>Владеть</p>

		навыками обследования; диагностики неотложных состояний; алгоритмами рациональной фармакотерапии критических состояний; принципами выбора и препаратов для проведения общей анестезии; алгоритмами назначения фармакотерапии у пациентов в критическом состоянии.
4.	ПК-8	Знать Основные природные лечебные факторы, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов реабилитации и санаторно-курортном лечении Уметь применять природные лечебные факторы, лекарственную, не медикаментозную терапию и другие методы медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Владеть Основными методами медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении при помощи природные лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии
5.	ПК-10	Знать среды здравоохранения Уметь применять знания по управлению МО в своей профессиональной деятельности Владеть методами, принципами управления медицинской организацией Приобрести опыт основы управления медицинской организации
6.	ПК-11	Знать Основные принципы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; Уметь проводить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; Владеть навыками оценки качества оказания медицинской помощи;
7.	ПК-12	Знать принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Уметь организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях Владеть навыками организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Базовая производственная клиническая практика:

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

составляет 66 зачетных единиц 2376 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	66	2376		864	648	864
Общая трудоемкость в неделях		44		16	12	16
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой	0		0	0	0

4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	Оснащение анестезиологических и реаниматологических отделений. Предоперационная подготовка и премедикация. Общая анестезия, Местная анестезия. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), Искусственная гипотония. Искусственное кровообращение (ИК)
2.	Реаниматология и ее методы	Терминальные состояния, Шоки, Синдром острой дыхательной недостаточности, синдромы острой печеночной недостаточности. Синдромы острой почечной недостаточности, нарушения кислотно-основного состояния (КОС) Отравления методы активной детоксикации ДВС-синдром. Постреанимационная болезнь.
3.	Клиническая анестезиология	Предоперационная обследование и подготовка. Общая анестезиология. Премедикация. Индукция. Поддержание анестезии. Выход из анестезии. Регионарные методы обезболивания. Спинальная (спинальная) анестезия. Эпидуральная анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. КAUDАЛЬНАЯ анестезия. Блокады периферических нервов. Частная анестезиология. Анестезиологическое обеспечение плановых абдоминальных операций. Анестезиологическое обеспечение урологических вмешательств. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургической практике. Анестезиологическое обеспечение торакальных вмешательств. Анестезиологическое обеспечение операций на сердце и крупных сосудах. Экстренная анестезиология Трансфузия донорской крови и препаратов крови. Кровезаменители. Мониторинг. Осложнения в анестезиологии. Ятрогении. Человеческий фактор. Лечение острой и хронической боли. Общие вопросы наблюдения и ухода за больными в раннем послеоперационном периоде. Послеоперационное ведение пациентов. Основные осложнения послеоперационного периода и пути их профилактики.
4.	Общая реаниматология	Базисная и расширенная сердечно-лёгочная реанимация. Рекомендации, протоколы, стандарты. ILCOR, HCP. Реанимация в особых условиях. Первая помощь.
5.	Особенности анестезии и реанимации детского возраста	Особенности предоперационной подготовки у детей. Особенности реанимации детского возраста Клиника. Диагностика, интенсивная терапия. Последовательность реанимационных мероприятий на догоспитальном и госпитальном этапах. Пути и методы введения инфузионных сред. Критерии эффективности инфузионной терапии.
6.	Экстренная и неотложная медицина	Экстренная и неотложная помощь в терапевтической и хирургической практике. Экстренная и неотложная помощь в специальных условиях Медицина катастроф. Роль анестезиологов в службе. «Красная» и «желтая» зоны отделений Emergency.
7.	Организация реанимационноанестезиологической службы в акушерстве	Оснащение ОАР родильного дома и медикаментозное обеспечение. Организация реанимационной помощи новорождённым. Трудная интубация трахеи в акушерстве. Спинальная и эпидуральная анестезия в акушерстве. ДВС-синдром в акушерстве. Этиология, патогенез и интенсивная терапия. Массивная кровопотеря и геморрагический шок в акушерстве. Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии и эклампсии. Острая печеночно-почечная недостаточность в акушерстве. Тромбозы, Анестезия и интенсивная терапия у беременных с сопутствующей патологией.

5. Формы отчетности по практике

№ п/п	Формы отчетности
1.	Дневник практики

Дневник о прохождении практики включает вопросы программы практики и рекомендации. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств по практике.

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	100
Ситуационные задачи	30

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка практического владения навыками:

- организация рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- - проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами;
- осуществления принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;
- осуществления непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений;
- - проведения местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия

6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Обучающимся даются 2 варианта тестовых заданий по 50 тестовых заданий в каждом.

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
Отлично	90-100%
Хорошо	75-89%
Удовлетворительно	55-74%
Неудовлетворительно	менее 55%

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигну способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению руководителя практики ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Хенсли Ф.А., Мартин Д.Е., Грэвли Г.П. Практическая кардиоанестезиология — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 1104 с. — ISBN 978-5-9986-0272-6. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/3124
2.	Лихванцев В.В. Опасности и осложнения общей анестезии: Краткий справочник для анестезиологов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2014. — 200 с. — ISBN 978-5-9986-0181-1. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/828

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Сыркин А.Л. Неотложная кардиология: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-9986-0208-5. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/2306
2.	Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8948-1684-5. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/498
3.	Сумин С.А., Шаповалов К.Г. Анестезиология-реаниматология: Учебник для подготовки кадров высшей квалификации: в 2 т. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 1712 с. — ISBN 978-5-9986-0311-2. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/29790
4.	Бунятян А.А., Трекова Н.А., Еременко А.А. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 704 с. — ISBN 978-5-9986-0209-2. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/2272

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
---	----------------------	-------------

п/п		
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	https://www.medlib.ru/
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	https://www.books-up.ru/
3.	Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
5.	Федерация анестезиологов и реаниматологов	http://www.far.org.ru
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики

Базовая производственная клиническая практика: Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

Для проведения практики предусматриваются помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями, лаборатории больницы

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Для проведения аудиторных занятий используется различное оборудование:

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы, портативный электрокардиограф с функцией автономной работы, электроэнцефалограф, портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибриллятор с функцией синхронизации, ингалятор, портативный пульсоксиметр, автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой, инфузomat, мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежзамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для уравнивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежзамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмозекстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для

запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ» МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРАКТИКЕ**

Базовая производственная клиническая практика

Вид практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

Стационарная

Способ и форма проведения практики

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Паспорт фонда оценочных средств по практике

➤ Базовая производственная клиническая практика:

➤ Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код	Содержание компетенции
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
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
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
2.	Реаниматология и ее методы	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
3.	Клиническая анестезиология	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
4.	Общая реаниматология	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
5.	Особенности анестезии и реанимации детского возраста	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
6.	Экстренная и неотложная медицина	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
7.	Организация реанимационно-анестезиологической службы в акушерстве	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)

3. Контрольные задания и иные материалы

Теоретические вопросы:

1. терапия синдромов острой дыхательной недостаточности,
2. терапия синдромов коагулопатия,
3. терапия синдромов дистидрия,
4. терапия синдромов экзо- и эндотоксикоз,
5. терапия синдромов белково-энергетической недостаточности,
6. внутричерепная дистензия и их сочетаний у детей;
7. интенсивная терапия при септических состояниях,
8. интенсивная терапия при перитоните,
9. интенсивная терапия при диарее,
10. интенсивная терапия при истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания;
11. интенсивная терапия при политравме,
12. интенсивная терапия при шоке,
13. интенсивная терапия при электротравме,
14. интенсивная терапия при ожоговой травме,
15. интенсивная терапия при черепно-мозговой травме;
16. интенсивная терапия при экзогенных отравлениях с использованием по показаниям гемосорбции; интенсивная терапия при инфекционных заболеваний;
17. интенсивная терапия при гипертермическом синдроме

Оценка практического владения навыками:

- организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга
- наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- - эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- - проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами;
- - осуществления принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;
- - проведения анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей;
- - проведения анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей;
- - проведения анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;
- - осуществления непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений;
- - проведения местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия;
- - проведения профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии;

- - распознавания осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия;
- - установления показаний и произведения катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществления контроля проводимых инфузий и состояния больного;
- - распознавания и правильного лечения осложнений катетеризации центральных подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакса;
- - проведения премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечения расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержания проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;
- - проведения неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
- - распознавания на основании клинических и лабораторных данных нарушения водноэлектролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проведения коррекции их нарушений;
- - диагностирования и лечения гиповолемических состояний;
- - диагностирования и лечения нарушений свертывающей и противосвертывающей системы крови;
- - проведения неотложных мероприятий при: различных формах шока; ожоговой травме;
- тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди; осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе;
- комах неясной этиологии; отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.); столбняке, холере, ботулизме; радиационных поражениях;
- - определения показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации;
- - проведения корригирующей инфузионно-трансфузионной терапии, парентерального и зондового энтерального питания;
- - осуществления ухода и наблюдения за больными при длительных внутривенных инфузиях;
- - установки показаний к гипербарической оксигенации;
- - проведения: ингаляционного, внутривенного, комбинированного наркоза масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированной анальгезии и чрескожной электронейростимуляции, внутривенной анестезии инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий; проводниковой анестезии: блокады нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральной (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинальной; эпидуральной анальгезии с введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах; искусственной вентиляции легких инъекционным методом; анестезии у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска; анестезии при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии (торакальной, нейрохирургии,

оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии);

- анестезии с превентивным наложением трахеостомы; интубации трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем;
- - диагностирования и лечения возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;
- - диагностирования и лечения осложнений в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание;
- - применения различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких;
- - выполнения лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;
- - проведения интенсивной терапии при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии;
- восстановительном периоде после оживления;
- проведения реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;
- - определения границы реанимации и критериев ее прекращения, установки диагноза «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации

Ситуационные задачи

Задача 1

Пациент Р. 37 лет с тяжелой сочетанной травмой, поступил в стационар. Жалобы на боли в области правого бедра, правого плеча, головокружение, слабость. При клиническом обследовании: больной в сознании, кожные покровы бледные, холодные, акроцианоз. АД - 70/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений – 132 в минуту, частота дыхания - 25 в минуту, ЦВД - (-) 2 см вод. ст. При рентгенологическом обследовании выявлены: закрытый перелом правого бедра и правого плеча, а также костей таза. Данные лабораторных исследований: Нб - 70 г/л. Нт - 28%.

Вопросы:

- 1 Необходимые мероприятия в первую очередь
- 2 Дополнительные методы обследования
- 3 Какие посиндромные нарушения имеются ?
- 4 Характер инфузионной терапии
- 5 Возможные осложнения при проведении неадекватной интенсивной терапии

Задача 2

У больного Д., 28 лет, сочетанная травма, кровопотеря около 25% ОЦК. Кровотечение на данный момент остановлено. Уплощенная кривая на фотоплетизмограмме. АД составляет 85/40 мм рт. ст., Нт - 20%, КЩС: рН - 7,27, ВЕ = (-)5,5 ммоль/л, рО₂ – 70 мм рт.ст.

Вопросы:

- 1 Какие виды гипоксии имеют место?
- 2 Какой вид шока у данного больного?

- 3Какую интенсивную терапию необходимо проводить?
- 4Показано ли переливание препаратов крови в этой ситуации
- 5Какие инфузионные среды предпочтительны?

Задача 3

Больному К. 40 лет, в связи с двухсторонней пневмонией в/в введено 1000000 ед. пенициллина. Через 5 мин у больного появились слабость, головокружение, холодный и липкий пот. АД – 40/0 мм рт.ст., ЧСС – 145 в мин, нитевидный, сознание спутанное.

Вопросы:

- 1Поставьте диагноз
- 2Какие синдромные нарушения имеют место?
- 3Первоочередные мероприятия
- 4Необходимый комплекс интенсивной терапии
- 5Возможные осложнения

ОТВЕТЫ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

- 1.Госпитализация в отд.реанимации. Катетеризация магистральных вен с проведением инфузионной терапии. Кислородотерапия. Имобилизация конечностей.
- 2.Рентгенография грудной клетки. Клинические и биохимические анализы крови. Анализ мочи. Исследование газового состава крови. Фотоплетизмография. Температура кожных покровов. Лапароскопия.
- 3.Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гиповолемия. Анемия. 4.Инфузионная терапия под контролем АД, ЧСС, ЦВД, диуреза. Соотношение кристаллоидных растворов к коллоидным 1:1. Эритроцитарная масса при снижении транспорта кислорода ниже 500 мл/м² 5.Нарастающая гипоксия с отеком головного мозга. Жировая эмболия, острая почечная недостаточность

Задача 2

- 1 Гемическая, циркуляторная.
- 2 Гиповолемический
- 3.Восполнение ОЦК, респираторная поддержка
- 4.В зависимости от величины транспорта кислорода
- 5.Кристаллоидные и коллоидные растворы в соотношении 1:1

Задача 3

- 1.Анафилактический шок
- 2.Острая сердечно-сосудистая недостаточность, гипоксическая энцефалопатия
- 3 Введение адреналина, мезатона, гормональных препаратов десенсибилизирующие препараты)
- 4 Инфузионная дезинтоксикационная терапия, респираторная поддержка
- 5 Отек головного мозга. Острая почечная недостаточность

Задача (задание) 4

.В приемном отделении 45-летний мужчина внезапно упал на пол. Больной без сознания, пульс не прощупывается. Ваши действия.

Ответ. Убедиться в отсутствии дыхания. Установить проходимость дыхательных путей (освободить дыхательные пути от инородных тел или рвотных масс, поднять нижнюю челюсть, уложить голову на бок для поддержания проходимости дыхательных путей). Начать непрямой массаж сердца. Позвать помощника. Позвать реаниматолога, сообщив, что у пациента остановка сердечной деятельности. Продолжать непрямой массаж сердца.

Задача (задание) 5.

У больной при наличии постоянного электрокардиостимулятора произошла остановка дыхания и потеря сознания. Ваши действия.

Ответ. Убедиться в отсутствии пульса на сонных артериях. Установить проходимость дыхательных путей (освободить дыхательные пути от инородных тел или рвотных масс, поднять нижнюю челюсть, уложить голову на бок для поддержания проходимости дыхательных путей). Начать непрямой массаж сердца. Позвать помощника. Позвать реаниматолога, сообщив, что у пациента остановка сердечной деятельности. Продолжать непрямой массаж сердца.

Задача (задание) 6.

У 20-летнего пациента после приступа кашля появилась резкая боль в грудной клетке, затрудненное дыхание, одышка. Дыхательные шумы слева не прослушиваются, перкуторно там же - высокий тимпанический звук; глухие тоны сердца выслушиваются справа от грудины. Предположительный диагноз и причины, неотложные мероприятия.

Ответ. У больного развился напряженный пневмоторакс вследствие разрыва врожденной легочной буллы или бронхиальной астмы. Необходимо придать возвышенное положение головному концу кровати, проводить ингаляцию кислорода и срочно дренировать левую плевральную полость.

Задача (задание) 7. Через несколько минут после введения лекарственного препарата внутримышечно состояние пациентки резко ухудшилось. Появилась осиплость в голосе. Больная отмечает, что ей тяжело дышать. При осмотре отмечается нарастающий отек лица и шеи. АД = 80/60 мм рт.ст. Пульс более 100 в 1 минуту. Аускультативно - хрипы на выдохе. Поставьте диагноз. Окажите неотложную помощь. Определите дальнейшую тактику.

Ответ. Анафилактический шок (на введение лекарственного препарата). Терапия. В/м адреналин 0,3 мг. Доступ к вене. В/в струйно адреналин 0,1% -0,4 в 5,0 мл 0,9% р-ра NaCl (в разведении 1:10) медленно, дробно. Преднизолон 90 мг (3 ампулы) или дексаметазон 16 мг (4 амп) в 20 мл 0,9% р-р NaCl медленно. 100% Увлажненный кислород. При сохранении явлений бронхоспазма аминофиллин в/в струйно медленно: дозу 4-8 мг/кг вводят в течение 20 мин. Экстренная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Задача (задание) 8.

Мужчина 35 лет, найден в палате лежащим на полу без движений в состоянии комы. При обследовании: следы рвоты на одежде, сознание отсутствует. Зрачки обычной величины, слабо реагируют на свет. Роговичные рефлексы сохранены. Болевая чувствительность снижена. Ригидности затылочных мышц нет. Наружных повреждений нет. Цианоз губ, акроцианоз. В легких много грубых сухих хрипов, больше справа. ЧДД - 12 в минуту. Пульс - 60 в минуту, АД - 90/ 50 мм.рт.ст. Проведены исследования: глюкоза крови - 5,6 ммоль/л, мочевины - 4,9 ммоль/л, натрий - 141 ммоль/л, калий - 3,6 ммоль/л, ЭКГ - синусовый ритм. Рентгенография легких: затемнение без четких границ над правой диафрагмой. -Какая возможная причина комы? -Как объяснить затемнение в правом легком? -Какое требуется неотложное лечение?

Ответ: ОНМК. Аспирация рвотными массами. Наладить ингаляцию кислорода, консультация невролога, реаниматолога, КТ головного мозга.

Задача 9.

Мужчина 35 лет, доставлен в коматозном состоянии. СМП была вызвана сыном больного, который при возвращении из щколы застал своего отца лежащим на полу без движений. Соседи сообщили, что он не работает, злоупотребляет алкоголем, курит, 4 года назад ЧМТ. При обследовании: Следы рвоты на одежде, сознание отсутствует. Зрачки обычной величины, слабо реагируют на свет. Роговичные рефлексы сохранены. Болевая чувствительность снижена. Ригидности затылочных мышц нет. Наружных повреждений нет. Цианоз губ, акроцианоз. Изо рта запах алкоголя. Температура тела - 35,6° С. В легких много грубых сухих хрипов, больше справа. ЧДД - 12 в минуту. Пульс - 60 в минуту, АД - 90/ 50 мм.рт.ст. В стационаре проведены исследования : глюкоза крови - 5,6 ммоль/л, мочевины - 4,9 ммоль/л, натрий - 141 ммоль/л, калий - 3,6 ммоль/л, рН-7,25. ЭКГ - синусовый ритм.Рентгенография легких: затемнение без четких границ над правой диафрагмой.

Определите:

Какова возможная причина комы и Ваш предварительный диагноз?

Какая стадия ОДН у пациента?

Как объяснить затемнение в правом легком?

Какое требуется неотложное лечение?

Задача 10.

Дежурный реаниматолог вызван в приемное отделение, для осмотра больного доставленного бригадой СМП. При осмотре больной предъявляет жалобы на приступ удушья, не купирующийся в течении 6 часов, отсутствие эффекта от применяемого ингаляционно сальбутамола, нарастающую одышку, мучительный кашель с трудно отделяемой вязкой мокротой. Из анамнеза выяснено, что

больной страдает бронхиальной астмой. Объективно: Сознание ясное. Положение вынужденное - больной сидит с фиксированным плечевым поясом. Диффузный цианоз, одышка экспираторного характера с ЧДД до 40 в минуту. При аускультации: дыхание проводится во всех отделах легких. По всем легочным полям выслушивается масса сухих, свистящих хрипов. Тоны сердца глухие, отмечается тахикардия с ЧСС до 120 в мин., АД 140/90 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. слабого наполнения.

Задание: Ваш диагноз? Какое требуется неотложное лечение?

Задача 11.

Поставьте диагноз по следующим клиническим признакам и лабораторным данным (больной 2-е сутки после операции аденомэктомии): бледность кожных покровов, цианоз губ, акроцианоз набухания яремных вен; резкая боль в правой половине грудной клетки, прожилки крови в мокроте; влажные хрипы на фоне ослабленного дыхания; на рентгенограмме легких зона конусовидного затемнения в области средней доли правого легкого; время свертывания крови (по Ли-Уайту) — 2 мин, фибриноген «Б» +++.

Раздел (тема) дисциплины: Наркозные аппараты
Задача I. С целью обезболивания операции по поводу кисты левого яичника начата местная Ориентировочная продолжительность каждого вида наркоза.

Раздел (тема) дисциплины: Реанимация и ИТ критических состояний
Задача I Попутным транспортом в приемный покой БСМП доставлена женщина около 30 лет, вес 60 кг. Подобрана во дворе жилого дома. Без сознания. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. АД 90/60, ЧП 60, ЧД 20.

Ваши действия при поступлении:

Оцените состояние пострадавшей, проведите дифференциальную диагностику и назначьте комплекс реанимационных мероприятий.

Задача 12

В приемное отделение гкбСМП поступил больной 37 лет, вес 70 кг, с диагнозом кома неясной этиологии.

Перечислите возможные виды ком.

Назначьте необходимое обследование.

Обоснуйте вариант терапии уремической комы (ОПН).

Напишите инфузионную программу на 1-е сутки.

Задача 13

В приемное отделение ГКБ СМП поступил больной 23 лет, вес 70 кг, с явлениями острой печеночной недостаточности при отравлении неизвестным ядом. Назначьте необходимое обследование.

Напишите рекомендуемую терапию.

Задача 14

В реанимационное отделение переведен больной 47 лет, вес 70 кг, с послеоперационным перитонитом. Клиническая картина соответствует.

Какие исследования необходимо провести у больного?

Ваши рекомендации по интенсивной терапии (К 5, Ма 143, Эр 4,2, НЬ 14,0 г/л, № 0,35, белок 52 г/л; рН 7,32, рСО₂ 38, 5В 19, ВВ 36, ВЕ

Задача 15

В приемное отделение ГКБ СМП доставлена больная с острой пневмонией, 37 лет, вес 55 кг. Две недели лечилась амбулаторно от ОРЗ, ухудшение состояния, гектическая лихорадка явились причиной госпитализации. Т 39, ЧД 28, АД 110/80, ЧП 136, ЦВД 140, рН 7,22. Синдромная диагностика.

Рекомендации по интенсивной терапии больной.

Задача 16

В приемный покой ГКБ СМП доставлен больной 37 лет, вес 60 кг, с астматическим статусом (гормонозависимая форма). Состояние крайне тяжелое. ЧД 25, АД 130/80, ЧП 141, ЦВД 250. Рентгенологически и клинически — немые зоны в легких в/3. Эритроциты 5,5, гематокрит 0,53, гемоглобин — 150 г/л. Синдромная диагностика. Рекомендована интенсивная терапия.