

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**
(Томский НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Томского НИМЦ



В.А. Степанов

« 17 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Квалификация

Врач –анестезиолог-реаниматолог

Составители:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Подоксенов Юрий Кириллович	Д.м.н.	Ведущий научный сотрудник отделения сердечно-сосудистой хирургии, профессор учебно- методического отдела НИИ кардиологии
2.	Киселев Валерий Олегович	Д.м.н.	Врач-анестезиолог- реаниматолог, доцент учебно- методического отдела НИИ кардиологии
3.	Шишневa Евгения Васильевна	К.м.н.	Зав. отделением анестезиологии-реанимации, доцент учебно-методического отдела НИИ кардиологии

Рабочая программа производственной (клинической) практики обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета. Протокол № 2 от «12» мая 2022 года.

Секретарь Учебно-методического совета  А.Е. Тумашова

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета. Протокол № 5 от «17» мая 2022 года.

1. Цель и задачи производственной (клинической) практики

Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача – специалиста по анестезиологии-реаниматологии (приобретение опыта в решении реальных практических задач).

Задачи: сформировать у обучающихся профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с больным и его окружением;
- собирать и анализировать информацию о больном, выяснять субъективные и объективные сведения;
- освоить методы предоперационного обследования и подготовки больных к операции;
- анализировать закономерности функционирования органов и систем у пациентов на основании проведенных обследований;
- диагностировать и оказать помощь при анафилактическом шоке, приступе бронхиальной астмы, мозговой коме, комах у больных с сахарным диабетом, травмах, кровотечениях;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению в том числе в электронном виде (ведение электронной истории болезни);
- самостоятельно проводить диагностические процедуры, необходимые для проведения анестезии, интенсивной терапии и реанимации;
- осуществлять организацию работы отделения анестезиологии-реанимации и палаты интенсивной терапии;
- освоить методы мониторинга жизненно важных функций;
- освоить методы анестезиологического обеспечения операций и манипуляций.
- развить и закрепить практические навыки и умения, полученные во время первого года обучения;
- проведения интенсивной терапии и реанимации;
- самостоятельно выполнить подготовку больных к операции и проведение анестезиологического обеспечения;
- самостоятельно выполнить диагностику неотложных состояний.

2. Способы проведения производственной (клинической) практики, структура практики, основные базы практики

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на собственной клинической базе Томского НИМЦ или в профильной организации, расположенной на территории города Томска, с которой заключен договор о практической подготовке обучающихся.

Выездная практика проводится в профильной организации, расположенной вне территории города Томска, с которой заключен договор о практической подготовке обучающихся.

Основной базой практики являются: отделение анестезиологии и реаниматологии, 1-е и 2-е кардиохирургические отделения, амбулаторно-поликлиническое отделение клиники НИИ кардиологии Томского НИМЦ.

Раздел «Обучающий симуляционный курс» проводится в аккредитационно-симуляционном центре СибГМУ на основании договора. Раздел практики «Производственная (клиническая) практика: Выездная скорая медицинская помощь» проходит в Областном государственном автономном учреждении здравоохранения «Больница скорой медицинской помощи» на основании договора. Раздел Производственная (клиническая) практика: Практика в акушерско-гинекологическом стационаре проходит в Областном государственном автономном учреждении здравоохранения «Родильный дом №4» на основании договора.

3. Структура программы производственной практики

Производственная (клиническая) практика содержит раздел Обучающий симуляционный курс, позволяющий освоить умений и навыков выполнения работ, связанных с профессиональной деятельностью, с использованием средств обучения, основанных на применении симуляционных технологий, в том числе фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские вмешательства.

Программа производственной (клинической) практики состоит из базовой и вариативной части. Общая структура практики представлена в таблице:

Индекс	Виды практики	Трудоемкость	
		ЗЕТ	Часов
БЛОК 2 (Б2) ПРАКТИКИ		73	2628
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		61	2196
Б 2.1	Обучающий симуляционный курс	3	108
Б2.2	Производственная (клиническая) практика: Практика в стационаре	56	2016
Б2.3	Производственная (клиническая) практика: Выездная скорая медицинская помощь	2	72
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		12	432
Б2.1	Производственная (клиническая) практика: Практика в педиатрическом стационаре	6	216
Б2.2	Производственная (клиническая) практика: Практика в акушерско-гинекологическом стационаре	6	216

Содержание и трудоемкость отдельных видов профессиональной деятельности в рамках производственной (клинической) практики определены настоящей рабочей программой и составлены в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

4. Требования к результатам обучения при прохождении производственной (клинической) практики

4.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате прохождения производственной (клинической) практики

Прохождение производственной (клинической) практики способствует формированию следующих профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология:

профилактическая деятельность:

- (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 его обитания;

- (ПК-2) - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными;
- (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-4) - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

диагностическая деятельность:

- (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;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

- (ПК-9) - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- (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.

4.2. Результаты обучения при прохождении производственной (клинической) практики

В результате прохождения производственной (клинической) практики ординатор должен:

Знать:

- законодательство Российской Федерации;
- показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмоферезу и других методов детоксикации;
- методы проведения и показания к ИВЛ инъекционным методом;
- методы проведения и показания к интубации трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем;
- методику выполнения лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;

- методы интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, нарушении ритма сердца с использованием электроимпульсной и электростимуляционной терапии;
- методы интенсивной терапии при диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксическом кризе;
- мероприятия церебропротекции и специальные методы интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления (гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения);

Уметь:

- провести опрос больного;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания; оценивать состояние больного перед операцией и провести премедикацию;
- провести экспресс-диагностику нарушений свертывания крови;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- проводить премедикацию и анестезию у детей, обеспечивая при этом расчетные дозировки (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержание проходимости дыхательных путей и интубацию (выбор интубационной трубки, ее диаметр в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у больных, находящихся в тяжелом состоянии;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности;
- осуществлять наблюдение за больными и проводить необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;
- выполнить артериопункцию и артериосекцию;
- проводить неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности и критических состояниях эндокринного генеза;
- выполнять неотложные мероприятия при различных формах шока;
- проводить коррегирующую инфузионно – трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание;
- проводить по показаниям: ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндотрахеальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную электроанальгезию и чрескожную электронейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий;
- проводить по показаниям проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях обычную и продленную с катетером), спинальную, эпидуральную анальгезию введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде при болевых синдромах;
- проводить диагностику и лечение возникших во время операции нарушений

газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;

- проводить интенсивную терапию в восстановительном периоде после оживления;
- использовать аппаратуру для наркоза, ИВЛ, мониторингования жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;
- определять группу и Rh-принадлежность крови;
- пунктировать и дренировать плевральную полость;
- выполнять внутрисердечное введение медикаментов;
- выполнять трахеостомию, коникотомию;
- записывать и расшифровывать ЭКГ и ЭЭГ;
- проводить электростимуляцию и электродефибрилляцию

Владеть:

- навыками организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний;
- навыками эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- навыками проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными анестетиками; навыками применения миорелаксантов;
- навыками осуществления принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата,
- навыками интубации трахеи на фоне введения миорелаксантов, и проведения искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов;
- навыками проведения анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, внутренних кровотечений, остром холецистите и панкреатите), экстренных урологических операциях;
- навыками проведения местного и нейроаксиальных методов обезболивания;
- навыками пункции и катетеризации периферических и центральных вен и осуществления контроля за производимыми инфузиями;
- навыками проведения реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, эндотрахеального и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;
- навыками прямого и непрямого массажа сердца;
- методами интубации трахеи методом прямой ларингоскопии, в слепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией;
- методами опорожнения желудка зондом, прижатия пищевода в области шеи (прием Селлика); методом измерения ЦВД.

5. Содержание производственной (клинической) практики

5.1. Базовая часть

5.1.1. Обучающий симуляционный курс Б2.1.

Трудоемкость 108 ак.ч. (3 з.е.). Промежуточная аттестация - зачет.

Формируемые компетенции:

лечебная деятельность:

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
1	Подкожная инъекция	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к выполнению подкожных инъекций
2	Внутримышечная инъекция		2	способность/ готовность к выполнению внутримышечных инъекций
3	Внутривенная инъекция и катетеризация периферических вен	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к выполнению внутривенных инъекций и катетеризации периферических вен
4	Внутрикостные инъекции		2	способность/ готовность к выполнению внутрикостных инъекций
5	Измерение пульса и ЧСС		1	способность/ готовность к измерению пульса и ЧСС
6	Измерение ЧД	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	1	способность/ готовность к измерению пульса и ЧД
7	Измерение артериального давления		1	способность/ готовность к измерению артериального давления
8	Регистрация электрокардиограммы		1	способность/ готовность к регистрации электрокардиограммы
9	Катетеризация мочевого пузыря		1	способность/ готовность к выполнению катетеризации мочевого пузыря
10	Постановка клизмы	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	1	способность/ готовность к постановке клизмы
11	Асептика и антисептика		1	способность/ готовность к соблюдению принципов асептики и антисептики
12	Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при внезапной сердечной смерти
13	Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	недостаточности			
14	Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке
15	Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при травме и острой кровопотере
16	Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при коматозных состояниях
17	Экстренная медицинская помощь при инсульте и ЧМТ		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при инсульте и ЧМТ
18	Экстренная медицинская помощь при отравлении	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при острых и хронических отравлениях
19	Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при ожогах и гипотермии
20	Аускультация сердца, легких, кишечника		1	способность/ готовность к выполнению аускультации сердца, легких, кишечника
21	Снятие, расшифровка и анализ ЭКГ, диагностика по электрокардиограмм	аккредитационно-симуляционный центр	2	способность/ готовность к снятию, расшифровке и анализу ЭКГ

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	е	СибГМУ		
22	Общеврачебные (базовые) хирургические навыки		2	способность/ готовность к выполнению общеврачебных (базовых) хирургических вмешательств
23	Десмургия		2	способность/ готовность к применению навыков десмургии
24	Назогастральное зондирование, парентеральное питание		2	способность/ готовность к применению методов назогастрального и парентерального питания
25	Микротрахеотомия и коникотомия		2	способность/ готовность к наложению микротрахеостомии и выполнению коникотомии
26	Лечение неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачебная помощь при клинической смерти	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачебной помощи при клинической смерти
27	Восстановление проходимости дыхательных путей		2	способность/ готовность к выполнению маневра восстановления проходимости дыхательных путей
28	Лечение неотложных состояний при заболеваниях дыхательной системы		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при заболеваниях дыхательной системы
29	Лечение неотложных состояний в токсикологии и инфекционных болезнях	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях в токсикологии и инфекционных болезнях

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
30	Врачебная помощь при травме и кровотечении		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при травме и кровотечении
31	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации		2	способность/ готовность к проведению лечебных и эвакуационных мероприятий при чрезвычайной ситуации
32	Лечение пневмо-, гидро-, пиопневмоторакса		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при пневмо-, гидро-, пиопневмотораксе
33	Лечение ожогов, поражений электротоком, гипертермии	аккредитационно-симуляционный центр Сиб ГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при лечении ожогов, поражений электротоком, гипертермии
34	Лечение отморожения и гипотермии		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при лечении отморожения и гипотермии
35	Врачебная помощь при утоплении		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при утоплении
36	Врачебная помощь при коматозных состояниях различного генеза		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при коматозных состояниях различного генеза
37	Врачебная помощь при шоке различного генеза	аккредитационно-симуляционный центр Сиб ГМУ	2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при шоке различного генеза
38	Катетеризация центральных вен		2	способность/ готовность к выполнению катетеризации центральных вен
39	Артериопункция, артериотомия		2	способность/ готовность к выполнению артериопункции, артериотомии
40	Обеспечение проходимости		2	способность/ готовность к выполнению маневра проходимости дыхательных

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	дыхательных путей			путей
41	Перикардиоцентез и торакоцентез	аккредитационно-симуляционный центр Сиб ГМУ	2	способность/ готовность к выполнению перикардиоцентеза и торакоцентеза
42	Специализированная реанимация при клинической смерти		2	способность/ готовность к проведению специализированной реанимации при клинической смерти
43	Предоперационная подготовка, общая анестезия		2	способность/ готовность к проведению предоперационной подготовки и общей анестезии
44	Люмбальная пункция, спинальная анестезия		2	способность/ готовность к выполнению люмбальной пункции, спинальной анестезии
45	Послеоперационное ведение больных	аккредитационно-симуляционный центр Сиб ГМУ	2	способность/ готовность к послеоперационному ведению больных
46	Лечение травмы, политравмы, кровотечений		2	способность/ готовность к лечению травмы, политравмы, кровотечений
47	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности		2	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности
48	Интенсивная терапия патологии сердечно-сосудистой системы		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при патологии сердечно-сосудистой системы
49	Интенсивная терапия патологий нервной системы	аккредитационно-симуляционный центр Сиб ГМУ	3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при патологии нервной системы
50	Интенсивная терапия обезвоживания		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при обезвоживании
51	Интенсивная терапия токсических		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при токсических

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	состояний			состояниях
52	Интенсивная терапия острых нарушений обмена веществ		2	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при острых нарушениях обмена веществ

5.1.2 Производственная (клиническая) практика: Практика в стационаре Б2.2

Трудоемкость 2016 ак.ч. (56 з.е.). Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.
Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- (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 его обитания;
- (ПК-2) - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными;
- (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-4) - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

- (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;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

- (ПК-9) - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- (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.

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Трудоемкость (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/готовность
1.	Работа в качестве помощника врача анестезиолога – реаниматолога. Курация больных (работа с пациентом). Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности. Оценка качества медицинской помощи.	Отделение анестезиологии и реанимации	400	- проведение обезболивания и интенсивной терапии; - сбор анамнестических сведений, наблюдение за пациентом; - проведение клинического обследования; - выявление у пациентов основных патологических симптомов и синдромов; - формирование плана обследования и назначение лабораторных и инструментальных исследований согласно предполагаемому диагнозу; - интерпретация полученных результатов; - оценивание необходимости в консультации специалистов; - навыки постановки и формулировки диагноза с учетом рекомендованных классификаций, МКБ на основании данных полученных при обследовании; - выполнение основных лечебных, реабилитационных мероприятий; - консультирование пациентов, формирование мотивации к здоровому образу жизни; - разработка плана профилактических

				мероприятий; - оформление историй болезни, выписка из стационара, направлений на консультации; - использование нормативной документации Российской Федерации; - проведение оценки качества оказанной медицинской помощи
2	Контроль за подготовкой и сопровождение больных на лечебно-диагностические процедуры (коронарографию, стрессэхокардиографию, велоэргометрию, электрокардиостимуляцию, рентгенографию, КТ- и МРТ - томографию и др.)	Отделение анестезиологии-реанимации Диагностические отделения (рентгенологических и томографических методов диагностики, кабинет функциональной диагностики)	114	- использование аппаратуры, инструментальных методов исследования; - освоение методик подготовки к различным вмешательствам; - анализ закономерностей функционирования отдельных органов и систем, применение знаний анатомо-физиологических основ для полноценной оценки состояния больного
3	Работа в реанимационных залах с послеоперационными больными и больными, получающими интенсивную терапию	Отделение анестезиологии и реанимации	500	- проведение анестезиологических и реанимационных мероприятий; - мониторинг жизненно важных функций, - применение методов интенсивной терапии.
4	Оказание первой врачебной помощи при острых состояниях	Отделение анестезиологии и реанимации. Отделение неотложной кардиологии.	200	- диагностирование и оказание помощи при острых и неотложных состояниях, в т.ч. ангинозном статусе, отеке легких, кардиогенном шоке, нарушениях ритма сердца; - в/в вливания инфузионных растворов, определение группы крови, переливание крови и кровезаменителей, проведение системной тромболитической терапии, введение антиаритмических средств, проведение кардиоверсии и дефибрилляции;

				- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, участие в медицинской эвакуации
5	Осмотр предоперационных больных	Отделение анестезиологии-реанимации. Отделение сердечно-сосудистой хирургии	200	-определение показаний к - оперативному лечению, подготовка к операции и лечение в послеоперационный период пациентов с врожденными, приобретенными пороками сердца, ИБС, сосудистой патологией
6	Курация пациентов с врожденными и приобретенными пороками сердца, подготовка к операциям, анестезиологическое обеспечение операции и наблюдение после операций АКШ, протезирования клапанов, коррекции ВПС	Отделение анестезиологии-реанимации. Отделение сердечно-сосудистой хирургии	200	-определение показаний к оперативному лечению, подготовка к операции и лечение в послеоперационном периоде пациентов с врожденными, приобретенными пороками сердца, ИБС; -определение групп крови, проведение трансфузионной терапии по показаниям;
7	Курация пациентов с нарушениями ритма сердца	Отделение анестезиологии-реанимации. Отделение нарушений ритма сердца	200	-диагностика, лечение, оценка прогноза больных с нарушениями ритма сердца
8.	Курация пациентов с острым коронарным синдромом, нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда	Отделение анестезиологии-реанимации Отделение неотложной кардиологии	198	-диагностика, лечение, оценка прогноза больных острым коронарным синдромом, инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией.
9.	Участие в клинических и клинико-анатомических конференциях, проводимых ТНИМЦ	Отделение анестезиологии-реанимации	2	- анализировать диагностические и лечебные ошибки, сложные казуистические случаи, представляющие научно-практический интерес
10	Участие в инструктажах по	Отделение анестезиологии-	2	- обеспечение и соблюдение санитарно-эпидемиологических

	технике безопасности, ЧС и санитарно-эпидемиологическим требованиям	реанимации		требований; - соблюдение техники безопасности при работе, -организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
--	---	------------	--	--

5.1.3 Производственная (клиническая) практика: Выездная скорая медицинская помощь Б2.3

Трудоемкость 72 ак.ч. (2 з.е.). Промежуточная аттестация – зачет.

Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- (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 его обитания;
- (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;

диагностическая деятельность:

- (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;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

организационно-управленческая деятельность:

- (ПК-10) - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- (ПК-12) - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность
1	Работа в качестве помощника врача анестезиолога – реаниматолога в специализированной выездной	Группа специализированных выездных бригад анестезиологи-реанимации	50	- оказание реанимационной помощи взрослым на догоспитальном этапе - диагностика заболевания и (или) состояния, требующего оказания

	бригаде анестезиологи- реанимации	ССМП		скорой специализированной медицинской помощи - оказание скорой специализированной 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 - осуществление мониторинга жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации - определение медицинских показаний и противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации
2	Работа в качестве помощника врача анестезиолога – реаниматолога в специализированной выездной педиатрической бригаде	Специализированная выездная педиатрическая бригада ССМП	20	-оказание реанимационной помощи детям на догоспитальном этапе; -устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи; - оказание скорой специализированной 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; - осуществление мониторинга жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; - определение медицинских показаний и противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации
3.	Инструктаж по безопасности, ЧС и санитарно-эпидемиологическим требованиям	Отделение базы практики	2	- обеспечение и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований; - соблюдение техники безопасности при работе; - организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

6. Содержание производственной (клинической) практики

6.1 ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

6.1.1 Производственная (клиническая) практика: Практика в педиатрическом стационаре

Трудоемкость 216 ак.ч. (6 з.е.). Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- (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-4) - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

- (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;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

организационно-управленческая деятельность:

- (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.

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/готовность
1.	Работа в качестве помощника врача анестезиолога – реаниматолога в отделении анестезиологии-реаниматологии педиатрического стационара	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического стационара	100	- оказание анестезиологической, реанимационной, токсикологической, травматологической помощи детям
2.	Помощь врачу в интенсивной терапии детей, выбор тактики ведения в неотложных состояниях	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического стационара	20	- оказание анестезиологической, реанимационной помощи
3.	Осмотр детей перед операцией, премедикация	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического	40	- оказание анестезиологической, реанимационной помощи

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/готовность
		стационара		
4.	Ведение детей в операционном и послеоперационном периоде, мониторинг в операционном, послеоперационном периоде.	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического стационара	40	- оказание анестезиологической, реанимационной помощи
5.	Ведение медицинской документации. Оценка качества медицинской помощи.	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического стационара	14	-оформление историй болезни, выписок из стационара, направлений на консультации; - использование нормативной документации Российской Федерации.
6.	Участие в инструктажах по безопасности, ЧС и санитарно-эпидемиологическим требованиям	Отделение анестезиологии и реанимации педиатрического стационара	2	- обеспечение и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований; - соблюдение техники безопасности при работе; -организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

6.1.2 Производственная (клиническая) практика: Практика в акушерско-гинекологическом стационаре

Трудоемкость 216 ак.ч. (6 з.е.). Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- (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-4) - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

- (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;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

организационно-управленческая деятельность:

- (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.

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/готовность
1.	Работа в качестве помощника врача анестезиолога – реаниматолога в отделении анестезиологии-реаниматологии акушерского стационара	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	100	-оказание анестезиологической и реанимационной помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным
2.	Анестезиологическая помощь при экстренных родах разрешениях	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	30	-оказание анестезиологической и реанимационной помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным
3.	Анестезиологическая помощь при проведении плановых операций по кесареву сечению	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	30	- проведение регионарной и общей анестезии при кесаревом сечении
4.	Помощь врачу анестезиологу при родоразрешении через естественные родовые пути	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	20	- проведение анальгезии и анестезии при родоразрешении через естественные родовые пути.
5.	Помощь врачу реаниматологу в проведении интенсивной терапии у беременной в операционном и послеоперационном периоде	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	20	- оказание реанимационной помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным
6.	Ведение медицинской документации. Оценка качества медицинской	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	14	- оформление историй болезни, выписок из стационара, направлений на консультации; - навыки использования нормативной документации

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/готовность
	помощи.			Российской Федерации.
7.	Участие в инструктажах по безопасности, ЧС и санитарно-эпидемиологическим требованиям	Отделение анестезиологии и реанимации акушерского стационара	2	- обеспечение и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований; - соблюдение техники безопасности при работе; - организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

7. Самостоятельная работа ординатора при прохождении производственной (клинической) практики

Самостоятельная работа при прохождении производственной (клинической) практики включает в себя работу с амбулаторными картами, историями болезней, изучение специальной литературы, санитарно-просветительную работу, заполнение дневника практики, составление отчета.

8. Формы текущего контроля, промежуточной аттестации

В качестве основной формы отчетности устанавливается дневник практики. Руководитель практики контролирует ведение дневника и соответствие деятельности ординатора программе практики. Руководители практики в клинических подразделениях (кураторы практики) осуществляют непосредственный контроль и руководство деятельностью ординаторов в отделениях.

Промежуточная аттестация по разделам практики «Производственная (клиническая) практика: Практика в стационаре», «Производственная (клиническая) практика: Практика в педиатрическом стационаре», «Производственная (клиническая) практика: Практика в акушерско-гинекологическом стационаре» проводится в форме зачета с оценкой. Для допуска к промежуточной аттестации по окончании каждого раздела практики ординатор составляет письменный отчет, представляет дневник и отчет руководителю практики.

К зачету допускается ординатор, получивший зачет по практическим навыкам. Оценка сформированности практических навыков происходит в последнюю неделю практики руководителем практики. Навыки оцениваются по шкале: «Наблюдал, но сам не участвовал», «Ассистировал во время манипуляции», «Выполнял самостоятельно (под контролем врача специалиста)». Оценку «зачтено» получает ординатор, который освоил на уровне «Выполнял самостоятельно (под контролем врача специалиста)» после первого раздела практики не менее 60% навыков, после второго раздела практики не менее 70% навыков, после третьего раздела практики не менее 90% навыков, после четвертого раздела практики 100% навыков.

Процедура зачета состоит из 2 этапов – устное собеседование по контрольным вопросам и выполнение ситуационной (клинической) задачи. Зачет принимает комиссия, назначенная директором. В состав комиссии входят научно-педагогические работники, руководитель практики. В состав комиссии могут включаться кураторы практики.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется, в том случае, если ординатор освоил практические навыки, глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская при этом ошибок, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, верно решил ситуационную (клиническую) задачу, правильно обосновывает принятые решения;

– оценка «хорошо» выставляется, если ординатор освоил практические навыки, знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, верно решил ситуационную (клиническую) задачу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если ординатор освоил практические навыки, освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала, при решении ситуационной (клинической) задачи допускает не критичные неточности;

– оценка «неудовлетворительно» ставится, если ординатор не освоил практические навыки, не знает отдельных разделов программного материала, допускает при ответе существенные ошибки, не решил ситуационную (клиническую) задачу.

Промежуточная аттестация по разделу практики Обучающий симуляционный курс проводится в форме зачета.

Зачет предусматривает оценку практических навыков (умений) в смоделированных условиях, в том числе с использованием симуляционного оборудования (тренажеров и (или) манекенов) проводится путем оценивания правильности и последовательности выполнения ординатором 2 практических заданий по чек-листу.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» ставится, если ординатор правильно, согласно чек-листу, выполнил оба задания;

- оценка «не зачтено» ставится, если ординатор не выполнил, согласно чек-листу, одно или оба задания.

Промежуточная аттестация по разделу практики Производственная (клиническая) практика: Выездная скорая медицинская помощь проводится в форме зачета.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» ставится, если ординатор освоил практические навыки твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми умениями и навыками;

- оценка «не зачтено» ставится, если ординатор не освоил практические навыки, допускает существенные неточности в ответе на вопрос, не владеет необходимыми умениями и навыками.

9. Примеры оценочных средств:

1) Практические навыки:

2) Оценка исходного состояния пациента и степень операционно-анестезиологического риска на основе результатов клинического, лабораторного и функциональных методов исследования в целях выбора оптимального варианта анестезии, проведения эффективных методов интенсивной терапии и реанимационных мероприятий.

3) Заполнение медицинской документации: истории болезни, листки осмотра анестезиолога, протоколы ведения наркоза, листки информированного согласия пациента и др.

- 4) Организация рабочего места в операционной, подготовка к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов.
- 5) Наблюдение за больным и проведение необходимого лечения в период выхода больного из анестезии и в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций.
- 6) Установление показаний и проведение катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен.
- 7) Контроль производимых инфузий, проведение коррекции.
- 8) Принудительная вентиляция легких маской наркозного аппарата.
- 9) Интубация трахеи на фоне введения миорелаксантов.
- 10) Искусственная вентиляция легких вручную и с помощью респираторов.
- 11) Определение показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмоферезу, другим методам детоксикации.
- 12) Проведение по показаниям проводниковой анестезии, спинальной, эпидуральной анальгезии.
- 13) Проведение трахеостомии, коникотомии.
- 14) Проведение электростимуляции и электродефибрилляции.
- 15) Переливание крови, кровезаменителей и растворов для инфузии по показаниям.
- 16) Определение группы крови.
- 17) Установление показаний и проведение плевральной пункции при гидро – и пневмотораксе.
- 18) Выявление на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, коррекция их нарушений.
- 19) Расчет дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита. Проведение коррекции этих нарушений.
- 20) Проведение реанимации при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца.
- 21) Определение показаний и техника проведения эпидуральной анестезии

Контрольные вопросы:

1. Оснащение анестезиологических и реаниматологических отделений. Правила эксплуатации аппаратуры. Техника безопасности в отделениях, операционных.
2. Мониторинг при операциях, реанимации и интенсивной терапии.
3. Подготовка больных к операции и анестезии. Предварительная подготовка и ее содержание, непосредственная подготовка – премедикация.
4. Инотропные препараты. Классификация. Показания к применению. Дозировки. Побочные эффекты и осложнения.
5. Вазопрессорные препараты. Классификация. Показания к применению. Дозировки. Побочные эффекты и осложнения.
6. Классификация мышечных релаксантов. Дозы. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения; их профилактика и лечение.
7. Классификация методов неингаляционной общей анестезии: внутривенный, внутримышечный, прямокишечный, внутрикостный и др.
8. Классификация методов ингаляционной анестезии.
9. Местные анестетики. Механизм действия. Токсические эффекты (системные и локальные в месте введения); профилактика, лечение.
10. Мониторинг кислородного транспорта в организме (оксиметрия, пульсоксиметрия, газоанализ артериальной и венозной крови). Нормальные показатели.
11. Лактат-ацидоз. Причины. Клиника. Диагностика. Лечение.
12. Кетоацидоз. Причины. Клиника. Диагностика. Лечение.
13. Диагностика гиперкалиемии. Интенсивная терапия.

14. Диагностика гипокалиемии. Интенсивная терапия.
15. Диагностика гипокальциемии. Интенсивная терапия.
16. Диагностика гипонатриемии. Интенсивная терапия.
17. Диагностика гипернатриемии. Интенсивная терапия.
18. Методы интубации трахеи. Преимущества и недостатки разных методик.
19. Показания к интубации трахей. Возможные осложнения и их диагностика.
20. Тактика при трудной интубации, предикторы трудной интубации.
21. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Оценка функционального состояния дыхательной системы: дыхательные объемы, емкости, «мертвое» пространство, вентиляционно-перфузионное соотношение, альвеолярно-артериальный градиент, факторы, повышающие отдачу кислорода тканям.
22. Показания и противопоказания к проведению неинвазивной респираторной поддержки.
23. Острая ДН. Клиническая картина. Диагностика. Нормальные показатели газового состава артериальной крови.
24. Искусственное кровообращение (ИК). Показания к применению. Аппаратура для ИК, опасности и осложнения; профилактика и интенсивная терапия осложнений.
25. Шок. Определение. Классификация. Диагностика.
26. Принципы интенсивной терапии при травматическом (геморрагическом, ожоговом и др.) шоке
27. Принципы интенсивной терапии при кардиогенном шоке.
28. Принципы интенсивной терапии при анафилактическом шоке
29. Принципы интенсивной терапии при септическом шоке
30. Современная классификация септических состояний. Интенсивная терапия тяжелого сепсиса.
31. Интенсивная терапия и септического шока.
32. Техника проведения катетеризации центральных вен, показания, противопоказания, осложнения.
33. Осложнения катетеризации центральных вен. Профилактика. Терапия осложнений.
34. Диагностика и расчет дефицита ОЦК
35. Форсированный диурез. Показания. Методика проведения. Осложнения.
36. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии.
37. Определение группы крови, групповой и индивидуальной совместимости, резус-принадлежности. Методы реинфузии. Показания.
38. Экспресс-диагностика нарушений свертывания крови.
39. Методы активной детоксикации.
40. Показания и противопоказания к применению: гемосорбции, плазмафереза, плазмасорбции, лимфосорбции, иммуносорбции, гемодиализа, ультрафильтрации, ксеноспленоперфузии, ксеногепатоперфузии, электрохимическому окислению крови.
41. Парентеральное питание. Полное и неполное парентеральное питание, препараты для парентерального питания. Абсолютные и относительные показания. Противопоказания. Техника выполнения. Осложнения, их профилактика.
42. Энтеральное питание. Препараты для энтерального питания. Абсолютные и относительные показания. Противопоказания. Техника выполнения. Осложнения, их профилактика.
43. Остановка кровообращения. Этиологические факторы остановки кровообращения – кардиальные и некардиальные. Механизмы остановки кровообращения.
44. Диагностические критерии при различных механизмах остановки кровообращения.
45. Сердечно-легочная реанимация, тактика, фармакологические средства, электрическая дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.

Ситуационные задачи

1. Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия. Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной? Ваши действия в данной ситуации?

2. Мужчина в возрасте 72 лет, в анамнезе у которого есть указание на гипертоническую болезнь и подагру, был госпитализирован для операции передней резекции бронха. Несмотря на отсутствие в анамнезе лёгочных заболеваний, перед операцией у него определялись скудные хрипы на выдохе. При дыхании в обычных условиях рН крови составил 7,38, PaO₂ - 81 мм рт.ст., а PaCO₂ - 42 мм рт.ст. После вводного наркоза хрипы усилились, в процессе операции они исчезли, но в послеоперационном периоде на фоне продолжающейся ИВЛ у больного развилась гипертензия, наступило состояние возбуждения, появились нарушения сердечного ритма. Какое патологическое состояние развилось у данного больного? Ваши действия в данной ситуации?

3. Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки - перераздутие левого лёгкого со смещением средостения вправо. Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка? -Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

4. Мужчина в возрасте 61 года направлен на операцию лобэктомии по поводу опухоли верхней доли левого лёгкого. В его анамнезе есть указание на длительное курение, кашель с мокротой и сниженную переносимость физических нагрузок. При физикальном обследовании выявлены гепато-югулярный рефлюкс и периферические отёки. Вводный наркоз прошёл гладко, для обеспечения дальнейшей анестезии и вентиляции была введена двухпросветная трубка. Однако после её закрепления независимую вентиляцию провести не удалось. Каковы причины невозможности проведения однолёгочной вентиляции у данного пациента? -Что служит показанием к применению двухпросветной интубационной трубки?

5. Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лёгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё - лобэктомию. Бронхоскопия жёстким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к операции лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление. Что за состояние развилось у данного больного? -Ваши действия в этой ситуации?

6. Мужчине в возрасте 73 лет была произведена операция удаления аневризмы брюшного отдела аорты. Из сопутствующей патологии у него следует отметить гипертоническую болезнь, по поводу которой он принимал атенолол по 50 мг и гидрохлортиазид по 25 мг, стенокардию, купируемую нитроглицерином, атеросклероз сосудов головного мозга, осложнённый гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лёгких, обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентиляции кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошёл без осложнений. Во время поперечного пережатия аорты в течение 70 мин количество мочи уменьшилось до 30 мл/ч. В послеоперационном периоде развились симптомы почечной недостаточности с повышением уровня креатинфосфокиназы с положительной МВ фракцией. Гемодиализ проводился между 10-м и 22-м днём после операции. Какие факторы предрасполагают к развитию почечной недостаточности после операции по поводу аневризмы брюшного отдела аорты? - Как

вести больного, прооперированного по поводу аневризмы брюшного отдела аорты, в послеоперационном периоде?

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (клинической) практики

10.1 Литература:

Основная:

1. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2.- Текст: электронный // URL: <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970457092.html> - Режим доступа : по подписке.
2. Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4742-0.- Текст: электронный // URL: <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970447420.html> - Режим доступа : по подписке.
3. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р. , Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970448328.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970436448.html> - Режим доступа : по подписке.
5. Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970444580.html> - Режим доступа : по подписке.
6. Лужников, Е. А. Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970429716.html> - Режим доступа : по подписке.
7. Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970436486.html> - Режим доступа : по подписке.
8. Лазарев В. В. Анестезия в детской практике : учебное пособие / В. В. Лазарев. - 2-е. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 552 с. - ISBN 9785000303474. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/anesteziya-v-detskoj-praktike-277802/> - Режим доступа : по подписке.
9. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970438244.html> - Режим доступа : по подписке.
10. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревитшвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970456293.html> - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная:

1. Грицук, С. Ф. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии / Грицук С. Ф. - Москва

: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2995-2. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970429952.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970438244.html>. - Режим доступа : по подписке.

10.2. Клинические рекомендации

1. Клинические рекомендации Анафилактический шок, Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: T78.0, T78.2, T80.5, T88.6 Год утверждения (частота пересмотра): 2020 Возрастная категория: Взрослые, Дети, Год окончания действия: 2022 ID: 26 Разработчик клинической рекомендации Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/263_1
2. Клинические рекомендации Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Кодирование по Международной статистической, классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I27.0, I27.2, I27.8. Год утверждения (частота пересмотра): 2020. Возрастная категория: Взрослые. Год окончания действия: 2022. ID: 159. Разработчик клинической рекомендации. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество». Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России Общероссийская общественная организация "Федерация анестезиологов и реаниматологов". Ассоциация ревматологов России. Российское респираторное общество. Национальный конгресс лучевых диагностов. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/159_1
3. Клинические рекомендации. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I44 (I44.0, I44.1, I44.2, I44.3, I44.4, I44.5, I44.6, I44.7), I45 (I45.0, I45.1, I45.2, I45.3, I45.4, I45.5, I45.8, I45.9), I46 (I46.0, I46.1, I46.9), I49.5. Год утверждения (частота пересмотра): 2020 Возрастная категория: Взрослые Год окончания действия: 2022. ID: 160. Разработчик клинической рекомендации. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество». Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/160_1
4. Клинические рекомендации. Острая интоксикация психоактивными веществами. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: F10.0, F11.0, F12.0, F13.0, F14.0, F15.0, F16.0, F17.0, F18.0, F19.0. Год утверждения (частота пересмотра): 2020. Возрастная категория: Взрослые. Год окончания действия: 2022. ID: 591. Разработчик клинической рекомендации. Ассоциация наркологов. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/591_1
5. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл.корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с.
6. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Искусственная вентиляция легких у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»: Учебно-методическое пособие: Евдокимов Е.А., Маковой В.И., Власенко А.В., Ерофеев В.В., Шестопалов А.Е., Синопальников А.И. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020 – 44 с. ISBN
7. Обезболивание взрослых и детей при оказании медицинской помощи//ФГБОУ ВО

РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2016 г., 94 с.

8. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / Мареев В. Ю. (сопредседатель рабочей группы).

10.3 Нормативно-правовые документы:

1. Стандарты и порядки. Оказания медицинской помощи, клинические рекомендации. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141711/
2. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"
3. Федеральный закон от 30.03.1995 N 38-ФЗ "О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению"
5. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"
6. Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н "Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи"
7. Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"

10.5 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам». Адрес для работы:

<http://ezproxy.ssmu.ru:2048/> для зарегистрированных пользователей

- EastView Information Services (ИВИС.Подписка на периодические издания)
- eLIBRARY.RU
- ЭБС "Консультант студента"
- Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"
- Анонс научно-медицинских конференций ("Консультант врача")
- ЭБС "Book-Up"
- ЭБС "Лань"
- ЭБС "BOOK.ru"
- ЭБС "Юрайт"(старая платформа)
- ЭБС "Юрайт"(новая платформа)
- Медицинское информационное агентство (МИА)
- Национальная Электронная библиотека нэб.рф
- Polpred.com

Зарубежные базы данных:

- American Heart Association Journals (access until 14.01.2020)
- ScieceDirect
- ClinicalKey
- MEDLINE Complete EBSCO Publishing
- Nature Publishing
- Science
- Scopus
- SpringerLink
- zbMATH (математика)
- Wiley Online Library
- Web of Science

Открытые базы данных:

1. Библиотека НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена режим доступа: <http://library.rniito.org/autrights.html> Доступ не ограничен.
2. PsyJournals.ru – российская база научных и научно-практических периодических изданий по широкому спектру актуальных проблем психологической науки, практики и образования. режим доступа: <https://psyjournals.ru/> Доступ не ограничен.
3. Consilium-Medicum — журнальная коллекция издательского холдинга «Медиа Медика» режим доступа: <http://con-med.ru> Доступ не ограничен.
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/ru> Доступ не ограничен.
5. Кокрейновское (Кокрановское) сотрудничество <https://www.cochrane.org/> Доступ не ограничен.
6. Академия Google (Google Scholar) — приложение от компании Google, осуществляющее поиск рецензированных научных статей, обзоров, монографий и учебников <https://scholar.google.ru/> Доступ не ограничен.
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru> Доступ не ограничен.
8. Сайт общероссийской Федерации анестезиологов и реаниматологов [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: <http://far.org.ru/> Доступ не ограничен.
9. Сайт медицины критических состояний [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.critical.ru> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
10. Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nsicu.ru> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
11. Медицина катастроф [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vcmk.ru/journal/zhurnal-medsina-katastrof> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
12. Российский сепсис форум [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: www.sepsisforum.ru [25.05.2018] Доступ не ограничен.

11. Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики

Практическая подготовка ординаторов организуется в структурных подразделениях НИИ кардиологии Томского НИМЦ, а так же в медицинских организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность.

Томский НИМЦ располагает собственной клинической базой, которая включает в себя клинические отделения НИИ кардиологии, в том числе отделение анестезиологии-реанимации и отделение переливания крови. Материально-техническая база практики соответствует действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам, требованиям ФГОС и обеспечивает подготовку обучающихся по всем видам деятельности, предусмотренным ФГОС.

Отработка практических навыков с использованием средств обучения, основанных на применении симуляционных технологий, в том числе фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские вмешательства: «Обучающий симуляционный курс», проводится на базе мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

Томский НИМЦ имеет специально оборудованные помещения для проведения производственной (клинической) практики, в том числе:

- аудитории, оборудованные фантомной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в

том числе связанные с медицинскими вмешательствами.

Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики включает специализированное оборудование и медицинские изделия: тонометры, стетоскопы, фонендоскопы, термометры, медицинские весы, ростометры, противошоковые наборы, наборы и укладки для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиографы, облучатели бактерицидные, аппараты искусственной вентиляции легких, прикроватные мониторы с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующие 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, портативные электрокардиографы с функцией автономной работы, электроэнцефалографы, портативные аппараты искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибрилляторы с функцией синхронизации, ингаляторы, портативные пульсоксиметры, автоматические дозаторы лекарственных веществ шприцевые, инфузоматы, мобильные реанимационные тележки, переносные наборы для оказания реанимационного пособия, отсасыватели послеоперационные, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистилляторы, 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 свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмоекстрактор (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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение

Лицензии на программное обеспечение:

ABBY FineReader 11 : AF113U1V25102;

Statistica 10 : AXA201F221404FACN25-J (concurrent network version);

Microsoft Office 10: № 49471272 ;

Windows Pro 7 : № 49480282;

Dr.Web (корп. клиент-серверная) : №143565634 ;

Adobe Acrobat Reader :

(https://www.wimages2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/ru/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf);

Moodle : GNU Public License (<https://docs.moodle.org/dev/License>);

7-zip: GNU LGPL (<https://www.7-zip.org/license.txt>);

BigBlueButton: GNU LGPL (<https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/>) <https://directory.fsf.org/wiki/BigBlueButton#tab=Details>