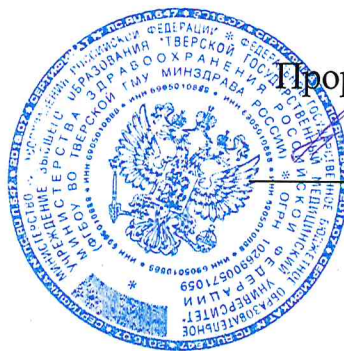


Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Амбулаторная анестезиология**

Разработчик рабочей программы:  
Ситкин С.И., зав. кафедрой  
анестезиологии, реаниматологии и  
интенсивной терапии, д.м.н.,  
доцент.

Тверь, 2023 г.

## **Оглавление**

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения
2. Объем и структура практики, организация проведения практики
3. Перечень практических навыков
4. Формы контроля и отчётности по практике
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
6. Материально-техническое обеспечение практики

## **1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков по профилактике и лечению боли и болезненных ощущений у пациентов различного соматического профиля;
- закрепление и углубление навыков в проведении рациональной предоперационной подготовки, выбора оптимального вида обезболивания в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом оперативного вмешательства в амбулаторной хирургии;
- формирование и совершенствование навыков в проведении общей, местной, регионарной анестезии при различных видах оперативных вмешательств у детей и взрослых в амбулаторных условиях, а также наблюдение за состоянием пациента в посленаркозном периоде;
- формирование и совершенствование практических навыков по лабораторному и функциональному мониторингу за адекватностью анестезии и интенсивной терапии;
- формирование и совершенствование практических навыков в поддержании и искусственном замещении обратимо нарушенных функций жизненно важных органов и систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- закрепление и углубление практических навыков в вопросах ранней реабилитации пациентов в послеоперационном периоде;
- совершенствование умений и практических навыков в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача анестезиолога-реаниматолога;
- закрепление знаний нормативно-правовых актов, регламентирующих медицинскую деятельность в Российской Федерации.

### **Требования к результатам освоения**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве **ВРАЧА-АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА**:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>		
УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>		
УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)

	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
<p><b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</p>	Владеть:	<p>- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</p> <p>- навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)</p>
	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
<p><b>ПК-1. Способен к оказанию скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология реаниматология» вне медицинской организации</b></p>		
<p><b>ПК-1.1</b> Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p>	Знать:	<p>- общие вопросы организации медицинской помощи населению</p> <p>- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>- стандарты медицинской помощи пациентам по профилю</p>

"анестезиология-реаниматология"

- принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза
- особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации
- клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности
- клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения
- клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности
- клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений
- критерии определения степени и площади ожоговой травмы
- клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы)
- нормальную и патологическую физиологию нервной,

	<p>эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности</li> <li>- медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека</li> <li>- международную классификацию болезней</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах</li> <li>- проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп</li> <li>- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</li> </ul>

	<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ</li> <li>- оценивать риск трудной интубации пациента</li> <li>- распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента</li> <li>- распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента</li> <li>- распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента</li> <li>- распознавать острые отравления у пациента</li> <li>- определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента</li> <li>- выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах</li> <li>- методиками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти</li> <li>- навыками формулирования предварительного диагноза</li> <li>- навыками установления клинического диагноза с учетом</li> </ul>



		действующей МКБ
<p><b>ПК-1.2</b> Назначает лечение при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> <li>- методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li><li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li><li>- медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения</li><li>- содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li><li>- методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li><li>- требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li></ul> |
|--|---|

	<p>организации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах</li><li>- принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации</li><li>- основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф</li><li>- показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</li><li>- показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология"</li><li>- правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li><li>- правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу</li></ul>
--	---

		<p>жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> <li>- назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения</li> </ul>

лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

- выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации:

- проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению;

- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;

- проведение закрытого массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий);

- электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия);

- оксигенотерапия;

- искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ;

- применение ИВЛ в режимах - с контролем по объему, с контролем по давлению;

- применение вспомогательной вентиляции легких;

- обезболивание;

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах;</li><li>- применение методов десмургии;</li><li>- остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов;</li><li>- проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях;</li><li>- осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного;</li><li>- внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;</li><li>- проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов;</li><li>- проведение системного тромболитика;</li><li>- пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ);</li><li>- наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;</li><li>- пункция и дренирование плевральной полости;</li><li>- ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров;</li><li>- катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров;</li><li>- зондовое промывание желудка;</li></ul> |
|--|--|

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия;</li><li>- профилактика и лечение аспирационного синдрома;</li><li>- профилактика и лечение жировой эмболии;</li><li>- применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий</li><li>- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li><li>- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения</li><li>- определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи</li><li>- определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"</li></ul> |
|--|---|

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента</li> <li>- осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> <li>- организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации</li> <li>- проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях</li> <li>- оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление незамедлительного выезда (вылета) на место вызова скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной</li> </ul>



бригады скорой медицинской помощи

- оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- назначение лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне

медицинской организации

- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне

медицинской организации

- определение показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи

Определение показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"

- обоснование выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента

- мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации

- поддержание или замещение жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации

- медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-

		<p>реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</li> </ul>
<p><b>ПК-2. Способен к оказанию специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара</b></p>		
<p><b>ПК-2.1</b> Проводит обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, устанавливает диагноз органной недостаточности</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию</li><li>- определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li><li>- определение основных групп крови (A, B, 0);</li><li>- определение резус-принадлежности;</li><li>- исследование времени кровотечения;</li></ul> |
|--|---|

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- пульсоксиметрию;</li><li>- исследование диффузионной способности легких;</li><li>- исследования сердечного выброса;</li><li>- исследование времени кровообращения;</li><li>- оценку объема циркулирующей крови;</li><li>- оценку дефицита циркулирующей крови;</li><li>- проведение импедансометрии;</li><li>- исследование объема остаточной мочи;</li><li>- исследование показателей основного обмена;</li><li>- суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;</li><li>- оценку степени риска развития пролежней у пациентов;</li><li>- оценку степени тяжести пролежней у пациента;</li><li>- оценку интенсивности боли у пациента</li><li>- определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</li></ul> |
|--|---|

медицинской помощи

- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов
- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами
- применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ
- оценивать риск трудной интубации пациента

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента</li> <li>- распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента</li> <li>- распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента</li> <li>- организовывать консилиумы и консультации</li> <li>- оказывать консультативную помощь врачам-специалистам</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах</li> <li>- навыками объективного обследования (консультации) пациента</li> <li>- навыками разработки плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками назначения лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их</li> </ul>

		<p>выполнения, интерпретация результатов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками назначения дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками получения у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства</li> <li>- методиками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти</li> <li>- навыками формулирования предварительного диагноза</li> <li>- навыками установления клинического диагноза с учетом действующей МКБ</li> </ul>
<p><b>ПК-2.2</b> Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность и безопасность; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>- топографическая анатомия нервной, дыхательной,</li> </ul>



сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии

- клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности
- фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков
- правила проведения сердечно-легочной реанимации
- принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию</li><li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций</li><li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации</li><li>- основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека</li><li>- особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения</li><li>- методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента</li><li>- патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни)</li><li>- принципы асептики и антисептики</li><li>- вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при</li></ul> |
|--|--|

		лактации
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать тяжесть состояния пациента</li> <li>- оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований</li> <li>- оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования</li> <li>- оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии</li> <li>- проводить сердечно-легочную реанимацию</li> <li>- осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию</li> <li>- обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки</li> <li>- осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию,</li> </ul>

	<p>чреспищеводную электрокардиостимуляцию</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ</li><li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций</li><li>- проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо́е электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения</li><li>- осуществлять функциональный и лабораторный</li></ul>
--	--

	<p>мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять необходимость в консультации врачей-специалистов</li><li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология"</li><li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации</li><li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии</li><li>- интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований</li><li>- проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</li></ul>
--	---

оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:

- синдрома острой дыхательной недостаточности;
- синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- малого сердечного выброса;
- острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;
- острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности;
- острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов;
- острого нарушения кислотно-основного баланса;
- судорожного синдрома;
- экзо- и эндотоксикоза;
- белково-энергетической недостаточности;
- полиорганной недостаточности
- оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания
- выполнять:
- пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;
- блокаду нервных стволов и сплетений;
- трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;
- торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ;

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;</li><li>- дренирование плевральной полости;</li><li>- перикардиоцентез;</li><li>- интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;</li><li>- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;</li><li>- ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;</li><li>- ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;</li><li>- чрезвенную катетеризацию сердца;</li><li>- транстрахеальную пункцию;</li><li>- пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ;</li><li>- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;</li><li>- внутриартериальное введение лекарственных препаратов</li><li>- принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение):</li><li>- аппликационную анестезию;</li><li>- ирригационную анестезию;</li></ul> |
|--|---|

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- инфильтрационную анестезию;</li><li>- проводниковую анестезию;</li><li>- эпидуральную анестезию;</li><li>- спинальную анестезию;</li><li>- спинально-эпидуральную анестезию;</li><li>- тотальную внутривенную анестезию;</li><li>- комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;</li><li>- сочетанную анестезию;</li><li>- аналгоседацию</li><li>- проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия</li><li>- выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента</li><li>- оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание</li><li>- организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций</li><li>- выявлять возможные осложнения анестезиологического</li></ul> |
|--|--|



	<p>пособия и принимать меры по их устранению</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода</li><li>- выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева</li><li>- организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства</li><li>- анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных</li><li>- корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию</li><li>- проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими</li></ul>
--	---

	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр (консультация) пациента</li> <li>- оценка состояния пациента перед анестезиологическим пособием</li> <li>- определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов</li> <li>- подбор лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- определение способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,</li> </ul>

	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценка эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li><li>- разработка плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в</li></ul>
--	--

	<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- проведение процедуры искусственного кровообращения</li><li>проведение аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии</li><li>- проведение сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности</li><li>- проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном)</li><li>- проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение):</li><li>- аппликационная анестезия;</li><li>- ирригационная анестезия;</li><li>- инфильтрационная анестезия;</li><li>- проводниковая анестезия;</li><li>- эпидуральная анестезия;</li><li>- спинальная анестезия;</li><li>- спинально-эпидуральная анестезия;</li></ul>
--	---

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- тотальная внутривенная анестезия;</li><li>- комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;</li><li>- сочетанная анестезия;</li><li>- аналгоседация</li><li>- выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ</li><li>- оказание медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li><li>- фильтрационных;</li><li>- сорбционных;</li><li>- обменных;</li><li>- модификационных;</li><li>- экстракорпоральной мембранной оксигенации;</li><li>- аортальной баллонной контрпульсации;</li></ul> |
|--|---|

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа;</li><li>- энтеросорбции;</li><li>- плазмафереза;</li><li>- гемодиализа;</li><li>- альбуминового гемодиализа;</li><li>- гемофльтрации крови;</li><li>- ультрафльтрации крови;</li><li>- ультрафиолетового облучения крови;</li><li>- гемосорбции;</li><li>- иммуносорбции;</li><li>- эритроцитафереза;</li><li>- гемодиафльтрации;</li><li>- операции заменного переливания крови;</li><li>- реинфузии крови;</li><li>- непрямого электрохимического окисления крови</li><li>- проведение детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма</li><li>- проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания</li></ul> |
|--|--|

		<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред</li> <li>- проведение инфузионной терапии</li> <li>- определение группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови</li> <li>- выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними</li> <li>- применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии</li> <li>- внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы</li> </ul>
<p><b>ПК-2.3</b> Осуществляет профилактику развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности</li> <li>- клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций органов и систем</li> </ul>

	<p>организма человека</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анатомия, физиология и патофизиология органов и систем организма человека</li><li>- принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li><li>- особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков</li><li>- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"</li><li>- стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология и реаниматология"</li><li>- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li><li>- основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения,</li></ul>
--	---



		<p>поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности</p>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи</li> <li>- осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>- проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний</li> <li>- проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений</li> <li>определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов</li> <li>-определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость</li> <li>- обеспечивать преемственность лечения пациентов</li> <li>- оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>- осуществление комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>- осуществление профилактики развития инфекционных</li> </ul>

		<p>осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов</li> <li>- проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний</li> <li>- проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений</li> <li>- определение объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов</li> <li>- определение медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации</li> <li>- определение медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств инфузируемых растворов, их совместимости и переносимости</li> <li>- консультирование врачей-специалистов</li> </ul>
<p><b>ПК-2.4</b> Назначает мероприятия медицинской реабилитации и контролирует их эффективность</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- основы медицинской реабилитации</li> <li>- методы медицинской реабилитации</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> <li>- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента</li> <li>- медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>- механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия медицинской реабилитации</li> <li>- привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> <li>- определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- оценка эффективности и безопасности мероприятий по</li> </ul>

		<p>медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- разработка плана реабилитационных мероприятий</li> <li>- проведение мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>- определение медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации</li> <li>- оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов</li> </ul>
<p><b>ПК-2.5</b> Проводит медицинские экспертизы при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> <li>- порядок выдачи листов нетрудоспособности</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять признаки временной нетрудоспособности и</li> </ul>

		<p>признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров</li><li>- оформлять лист нетрудоспособности</li></ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"><li>- проведение отдельных видов медицинских экспертиз</li><li>- проведение экспертизы временной нетрудоспособности</li><li>- подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу</li></ul>

## 2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой ординатуры объем и продолжительность практики составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) и трудоемкость практики приведено в таблице:

	Наименование разделов (модулей) практики	Объём часов аудиторной работы	Объём часов на самостоятельную работу	Всего часов	Семестр прохождения практики	Код индикатора компетенции
	<b>Практика: «Амбулаторная анестезиология»</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	
1.	<b>Модуль 1. Общие вопросы амбулаторной анестезиологии</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>54</b>		УК-3.1 УК-3.2 УК4.1 УК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
1.1	Ингаляционная анестезия севофлюраном с использованием ларингеальной маски в амбулаторных условиях	12	6	18		
1.2	Спинальная анестезия в амбулаторных условиях	12	6	18		
1.3	Техника выполнения блокад периферических нервов и сплетений. Инфильтрационная анестезия	12	6	18		
2.	<b>Модуль 2. Частные вопросы амбулаторной анестезиологии</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>126</b>		
2.1	Особенности общей анестезии в детской стоматологии	18	12	30		УК-3.1 УК-3.2 УК4.1 УК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
2.2	Анальгоседация в стоматологии	18	6	24		
2.3	Анальгоседация	24	6	30		



	при гастро- и колоноскопии					
2.4	Спинальная анестезия при артроскопии коленного сустава	24	18	42		
	<b>ИТОГО</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>		

### **3. Перечень практических навыков:**

- установка воздуховода;
- выполнение техники масочной вентиляции;
- выполнение техники установки ларингеальной маски;
- выполнение техники интубации трахеи;
- выполнение техники VIMA;
- выполнение инфльтрационной анестезии;
- выполнение техники спинальной анестезии срединным доступом;
- выполнение техники периферической блокады шейного сплетения.

### **4. Формы контроля и отчётности по практике**

Обучающийся ведёт дневник ординатора, в котором отражены все виды их деятельности. Контроль качества прохождения практики осуществляет преподаватель, ответственный за работу с ординаторами и/или руководитель структурного подразделения медицинской организации. При проведении аттестации с использованием оценочных средств, преподаватель делает соответствующую отметку (зачтено, не зачтено) в дневнике прохождения практики.

### **Критерии оценки для промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проходит в 2 этапа:

#### **Первый этап - проверка освоения практических навыков**

#### ***Перечень практических навыков:***

- установка воздуховода;
- выполнение техники масочной вентиляции;
- выполнение техники установки ларингеальной маски;
- выполнение техники интубации трахеи;
- выполнение техники VIMA;
- выполнение инфльтрационной анестезии;
- выполнение техники спинальной анестезии срединным доступом;
- выполнение техники периферической блокады шейного сплетения.

### **Критерии оценки:**

- **отлично** – обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- **хорошо** - обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- **удовлетворительно** - обучающийся знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- **неудовлетворительно** - обучающийся не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### **Второй этап – собеседование по ситуационным задачам:**

**Задача 1.** Девочке 5 лет (вес 18 кг) предстоит лечение зубов под общей анестезией с ИВЛ.

*Задание:*

Выберите вид анестезии, технику ее выполнения, параметры ИВЛ, необходимое предоперационное обследование и подготовку к анестезии. Интраоперационный мониторинг. Возможные осложнения анестезии и их профилактика.

*Эталон ответа:*

- Оптимальный вид общей анестезии – ингаляционная анестезия севофлюраном по методике VIMA с установкой ларингеальной маски.
- Минимальный дыхательный объем – 110-130 мл. (7 мл/кг).
- Необходимо собрать анамнез о ребенке у родителей. ЭКГ, анализ мочи. Голод с утра. Последние питье воды не ближе чем за 2 часа до общей анестезии.
- Мониторинг: ЧСС, АД, ЭКГ, SpO<sub>2</sub>, etCO<sub>2</sub>, ДО, P<sub>insp</sub>, температура тела.
- Возможны гиповентиляция при индукции в анестезию, тошнота и рвота после анестезии. Существуют риски злокачественной анестезии.

**Задача 2.** Женщине 36 лет предстоит лапароскопическая операция по поводу бесплодия.

*Задание:*

Выберите вид анестезии, технику ее выполнения, необходимое

предоперационное обследование и подготовку к анестезии и операции. Интраоперационный мониторинг. Возможные осложнения во время анестезии и в раннем послеоперационном периоде и их профилактика.

*Эталон ответа:*

- Анестезия выбора – эндотрахеальный наркоз (возможно использование как внутривенной, так и ингаляционной анестезии) с использованием фентанила.
- Предоперационное обследование: флюорография, ЭКГ, клинический анализ крови. Предоперационное голодание согласно европейскому протоколу «6-4-2».
- Мониторинг: ЧСС, АД, ЭКГ, SpO<sub>2</sub>, etCO<sub>2</sub>, ДО, P<sub>insp</sub>, температура тела, ВБД.
- Использование карбоксиперитонеума может привести к росту углекислоты в крови (дыхательный ацидоз).
- После операции возможно развитие тошноты и рвоты.

**Задача 3.** Пациенту 66 лет предстоит диагностическая процедура – колоноскопия. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь. Индекс массы тела – 36. Предполагается для седации во время анестезии использовать пропофол.

*Задание:*

1. Выберите дозу пропофола.
2. Какой необходим мониторинг во время процедуры?
3. Какие возможны осложнения и их профилактика.

*Эталон ответа:*

1. Доза пропофола для седации составляет от 0,3 до 4 мг/кг/ч.
2. АД, ЧСС, ЭКГ, SpO<sub>2</sub>.
3. Депрессия дыхания, т.к. пациент страдает ожирением и имеет более низкие резервы респираторной системы (уменьшена ФОЕ).

### **Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

**«Отлично»** – правильно выставлен диагноз с учетом принятой классификации, правильные ответы на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.

**«Хорошо»** – правильно выставлен диагноз, но допущены неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

**«Удовлетворительно»** – высказано предположение о заболевании, но не выставлен диагноз в соответствии с классификацией. Допущены существенные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрированы поверхностные знания предмета.

**«Неудовлетворительно»** – не сформулирован диагноз или неправильно выставлен диагноз. Нет ответа на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

### **Критерии выставления итоговой оценки:**

При получении положительной оценки на двух этапах промежуточной аттестации, выставляется общая оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»; при получении оценки «неудовлетворительно» на одном из этапов промежуточной аттестации - обучающийся получает оценку «неудовлетворительно», следовательно, промежуточная аттестация не сдана (не засчитывается).

### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики, включая электронно-библиотечные системы**

#### **а) основная литература:**

1. Сумин, Сергей Александрович Анестезиология и реаниматология [Текст]: учебное пособие. В 2-х т. / Сергей Александрович Сумин, Михаил Владимирович Руденко, Игорь Михайлович Бородин. - Москва: Медицинское информационное агентство, 2010. - т. 1.- 927с., т. 2. - 869с.

2. Анестезиология [Текст]: национальное руководство / ред. А. А. Бунятян, В. М. Музиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1100 с. + CD.

#### **3. Стандарты медицинской помощи:**

<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия [Текст]: пер. с англ. / Пол Л. Марино; ред. А. П. Зильбер. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 764 с.

2. Интенсивная терапия: современные аспекты [Текст]: пер. с англ. / ред. Дэррил Сью, Дженайн Винч, Л.В. Колотилов. – Москва: МЕДпресс-информ, 2010. – 335 с.

#### **в) электронные образовательные ресурсы:**

1. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / ред. А.А. Бунятян, В.М. Мизиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с.

2. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / ред. Б.Р. Гельфанд. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Литтерра, 2012. - 640 с.

### **6. Материально-техническое обеспечение практики:**

университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения практики включает в себя:

- медицинские организации или учреждения г. Твери, деятельность которых соответствует профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы ординатуры. Для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.