

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
им Я.Л.Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «ННИИТО им.Я.Л.Цивьяна» Минздрава России)**

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ФГБУ

«ННИИТО им.Я.Л.Цивьяна»

Минздрава России

д.м.н. Кирилова И.А.



« 2 » июля 2018 г.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования – программа подготовки кадров высшей
квалификации в ординатуре по специальности**

31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»

Новосибирск 2018

Программа ординатуры по специальности «Анестезиология-реаниматология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 26 августа 2014 г. № 1109, а также законодательных и нормативных документов Минздрава России и Минобрнауки России:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 22.08.1996 № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- Приказа Минобрнауки от 19 ноября 2013г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»
- Приказа Минздрава России от 11 мая 2017г. № 212н «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»
- Приказ Минздрава России от 17 апреля 2018 г. № 170н «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 мая 2017 г. №212»

Ответственный за разработку рабочей программы по специальности «Анестезиология-реаниматология» начальник научно-исследовательского отделения по анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «ННИИТО им.Я.Л.Цивьяна» Минздрава РФ д.м.н. М.Н. Лебедева

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л.Цивьяна» Минздрава России

Протокол заседания № 9 от «29» июня 2018 года

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический	4
1.1. Характеристика специальности	4
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры	4
1.3. Требования к результатам освоения программы ординатуры	5
1.4. Квалификационная характеристика специалиста врача анестезиолога- реаниматолога	7
1.5. Перечень практических навыков ординатора	9
Раздел 2. Структура программы ординатуры	13
Раздел 3. Содержание дисциплины	14
3.1. Учебный план ординатуры	14
3.2. Учебно-тематический план ординатуры	16
3.3. Блок 1. Дисциплины(модули)	21
3.4. Блок 2. Практики	105
3.4.1. Содержание практик ординатуры	105
3.4.2. Распределение практик ординатуры по специальности «Ане- стезиология-реаниматология» по клиническим базам	106
3.4.3. Симуляционный цикл	107
3.5. Блок 3. Государственная итоговая аттестация	108
Раздел 4. Условия реализации программы	109
4.1. Общесистемные условия реализации программы	109
4.2. Кадровые условия реализации программы	110
4.3. Условия материально-технического и учебно-методического обеспе- чения программы ординатуры	111
4.4. Примерный перечень экзаменационных вопросов	111
4.5. Примерный перечень тестов	113
5. Список литературы	115

РАЗДЕЛ 1. Организационно-методический

Программа ординатуры реализуется ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна в целях создания лицам, обучающимся по программам ординатуры условий для приобретения необходимого осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, а также квалификации, позволяющей занимать определенные должности медицинских работников.

1.1. Характеристика специальности

Получение образования по программе ординатуры допускается только в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - организация).

Обучение по программе ординатуры в организациях осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц трудоемкости (далее - ЗЕТ), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕТ;

при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 ЗЕТ.

Практическая подготовка обучающихся, осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также государственной итоговой аттестации.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

- профилактическая деятельность:
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностическая деятельность:
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;
- лечебная деятельность:
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- реабилитационная деятельность:
- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- психолого-педагогическая деятельность:
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- организационно-управленческая деятельность:
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.3. Требования к результатам освоения программы ординатуры

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- **профилактическая деятельность:**

- 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;
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков; диагностическая деятельность:
- 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:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи;
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;
- реабилитационная деятельность:
- 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:**

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; организационно-управленческая деятельность:
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

1.4 Квалификационная характеристика врача анестезиолога-реаниматолога

После изучения дисциплины ординатор должен овладеть определенными знаниями, умениями и навыками.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог должен знать и уметь:

ОБЩИЕ ЗНАНИЯ:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений;
- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии;
- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной систем, печени, почек, водно-электролитного баланса;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, гипотермий, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности - патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти - анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации, средств, влияющих на свертывание крови, аминокислот и средств для парентерального питания, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия;
- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии, принципы асептики и антисептики;
- формы и методы санитарно-просветительной работы.

ОБЩИЕ УМЕНИЯ:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства - провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию и использование современных наркозо-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, внутренней дилатации;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения, оформить меди-

цинскую книжку.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ:

- оценить состояние больного перед операцией, провести премедикацию - организовать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений;
- эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции легких, распознать основные неисправности;
- провести вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами;
- осуществить принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов;
- провести поддержание адекватной проводимой операции и состоянию больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях;
- провести анестезию при экстренных абдоминальных операциях, экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях;
- провести анестезию в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении;
- осуществить непрерывный контроль состояния больного во время анестезии;
- осуществить радиационную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного;
- провести местное обезболивание: аппликационную, фуллярную и эпидуральную анестезию;
- провести профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии;
- распознать осложнения анестезии, возникшей вследствие необычной реакции на медикаменты;
- установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен;
- распознать и правильно лечить осложнения катетеризации вен, пневмо-, гидро, гемоторакс;
- провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности - диагностировать и лечить гиповолемические состояния;
- диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;
- провести неотложные мероприятия при:
 - различных формах шока;
 - ожоговой травме;
 - тяжелой черепно-мозговой травме;
 - осложненных формах инфаркта миокарда;
 - гипертоническом кризе;
 - комах неясной этиологии;
 - отравлениях;
- провести форсированный диурез;
- определить показания к гемосорбции;
- установить показания к гипербарической оксигенации;
- провести по показаниям:
 - ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом;
 - проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную, спинальную, эпидуральную анальгезию введением морфина для обезболивания в послеоперационный период;
 - искусственную вентиляцию легких инъекционным методом - анестезию у детей

- всех возрастных групп;
- анестезию при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии;
- диагностировать и лечить возникшие во время операции нарушения газообмена, кровообращения, аллергические и анафилактические реакции;
- выполнить лечебную бронхоскопию и промывание бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;
- провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутри сердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;
- определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации.

МИНИМУМ ЗНАНИЙ:

- искусственная вентиляция легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), ручную через маску или интубационную трубу с помощью аппарата для наркоза - прямой и непрямой массаж сердца;
- интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезии;
- общая анестезия в зависимости от состояния больного и оперативного вмешательства - местная аппликационная, инфильтрационная. фуллярная, проводниковая, эпидуральная и спинальная анестезия;
- катетеризация эпидурального пространства;
- использование аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;
- использование в соответствии с правилами баллонов сжатых газов, проверки закиси азота на чистоту;
- опорожнение желудка зонтом;
- венепункции, венесекции;
- артернопункция и артериосекция;
- взятие крови на анализ газов крови и КЩС;
- определение группы и резус-принадлежности крови;
- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови;
- пункция и дренирование плевральной полости;
- внутрисердечное введение медикаментов;
- пункция трахеи;
- трахеостомия, коникотомия;
- бронхоскопия, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
- вибрационный массаж грудной клетки;
- запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы;
- электростимуляция и электродефибриляция;
- измерение центрального венозного давления;
- катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза;
- энтеральное зондовое и парентеральное питание.

1.5.Перечень практических навыков ординатора по специальности «Анестезиология-реаниматология»

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояния больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использовани-

- ем современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
 - оценить состояние и выделить 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;
 - оформить медицинскую документацию;
 - оценить состояние больного перед операцией, провести премедикацию;
 - организовать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
 - эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больным, искусственной вентиляции легких; распознать основные неисправности;
 - провести вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты;
 - осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов;
 - провести поддержание адекватной анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами;
 - провести анестезию при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости ЖКК, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях;
 - провести анестезию в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;
 - осуществить рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей состояния больного;
 - осуществлять наблюдение за больными и проводить необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;
 - провести местное обезболивание: аппликационную, инфильтрационную, футлярную и эпидуральную анестезию (на поясничном уровне);
 - установить показания и проводить катетеризацию периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществить контроль производимых инфузий;
 - провести премедикацию, анестезию, посленаркозный период 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;
 - провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
 - распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений;
 - диагностировать и лечить гиповолемические состояния;
 - диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей си-

- стем крови;
- провести неотложные мероприятия при различных формах шока;
 - провести неотложные мероприятия при осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе;
 - провести форсированный диурез;
 - определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмоферезу, другим методам детоксикации;
 - провести коррегирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание;
 - провести 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;
 - провести 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;
 - провести по показаниям ИВЛ инъекционным методом;
 - провести по показаниям интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем;
 - диагностика и лечение возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;
 - диагностика и лечение осложнений в послеоперационном периоде, нарушений жизненно важных функций, проведение обезболивания;
 - применение различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ;
 - выполнение лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;
 - проведение интенсивной терапии при септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания;
 - проведение интенсивной терапии при политравме, шоке, травме груди, радиационной электротравме, ожоговой, черепно-мозговой травме;
 - проведение интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электронной пульсовой и электростимуляционной терапии;
 - проведение интенсивной терапии экзогенных отравлений этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции;
 - проведение интенсивной терапии при диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников и тиреотоксическом кризе;
 - проведение интенсивной терапии при судорожном синдроме у детей;
 - проведение интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления;
 - проведение реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;
 - проведение мероприятий специальных методов интенсивной терапии в восстано-

- вительном периоде после оживления-гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;
- ИВЛ: простейшими методами ("рот-в-рот", "рот-в-нос"), ручную маску или интубационную трубку с помощью аппарата для наркоза, портативного респиратора, инъекционным методом, с помощью ларингеальной маски;
 - прямой и непрямой массаж сердца;
 - интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, в слепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией;
 - общая анестезия в зависимости от состояния больного и оперативного вмешательства;
 - местная аппликационная, инфильтрационная, фульгарная, проводниковая, эпидуральная, спинальная анестезия;
 - катетеризация эпидурального пространства;
 - использование аппаратуры для наркоза. ИВЛ, мониторингирования жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;
 - использование в соответствии с правилами баллонов со сжатыми газами, проверка закиси азота на чистоту;
 - опорожнение желудка зондом, прижатие пищевода в области шеи (прием Соллика) и другие методы;
 - венепункция, венесекция, катетеризация периферических и центральных вен у взрослых и детей, длительная инфузионная терапия, использование аппаратуры для дозированных инфузий;
 - артериопункция;
 - взятие крови для анализа крови;
 - определение группы крови и Rh-принадлежности крови (индивидуальной совместимости)
 - экспресс-диагностика нарушений свертывания крови;
 - пункция и дренирование плевральной полости;
 - внутрисердечное введение медикаментов;
 - пункция трахеи;
 - трахеостомия, коникотомия;
 - бронхоскопия. Очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
 - вибрационный массаж грудной клетки;
 - запись и расшифровка ЭКГ и ЭЭГ;
 - электростимуляция и электродефибрилляция;
 - измерение ЦВД;
 - катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза;
 - расчеты дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена.

Раздел 2. Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в ЗЕТ
Блок 1	Дисциплины (модули)	47
	Базовая часть	39
	Вариативная часть	8
Блок 2	Практики	70
	Базовая часть	64
	Вариативная часть	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика.

Способы проведения производственной (клинической) практики:

- стационарная;
- выездная.

Практики могут проводиться в клинических отделениях ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

РАЗДЕЛ 3. Содержание дисциплины

3.1.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ординатуры по специальности «Анестезиология-реаниматология»

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Теоретический курс БЛОК 1				Практики БЛОК 2			Контроль
		всего	лекции	семинар	самостоятельная работа	всего	курация больных	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б=83% В=17% ДВ (от В) = 100%								
Б1	Дисциплины (модули)	1692	169	660	863	2520			
Б1.Б	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	1404	140	650	614	2369	1706	663	
Б1.Б.1	Анестезиология. Реаниматология.	1008	101	464	443	2014	1404	610	Экз.
<i>Б1.Б.1.1</i>	<i>Общая анестезиология</i>	72	7	41	24	324	216	108	Зач.
<i>Б1.Б.1.2</i>	<i>Частные вопросы анестезиологии</i>	180	18	90	72	360	288	72	Зач. с оценкой
<i>Б1.Б.1.3</i>	<i>Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</i>	36	4	8	24	180	108	72	Зач.
<i>Б1.Б.1.4</i>	<i>Частные вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</i>	72	7	59	6	108	72	36	Зач.
<i>Б1.Б.1.5</i>	<i>Роль желудочно-кишечного тракта при и вне критических состояниях</i>	144	14	66	64	108	72	36	Зач. с оценкой
<i>Б1.Б.1.6</i>	<i>Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений</i>	198	20	40	138	342	252	90	Зач. с оценкой
<i>Б1.Б.1.7</i>	<i>Токсикология</i>	72	7	43	22	180	108	72	Зач.
<i>Б1.Б.1.8</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике</i>	54	5	36	13	234	180	54	Зач.
<i>Б1.Б.1.9</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в нейрохирургической практике</i>	72	7	29	36	72	36	36	Зач.
<i>Б1.Б.1.10</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в акушерско-гинекологической практике</i>	108	11	55	42	108	72	36	Зач.
Б1.Б.2	Травматология и ортопедия	72	7	25	40	144	108	36	Зач.
Б1.Б.3	Клиническая эпидемиология	36	4	14	18	108	72	36	Зач.
Б1.Б.4	Нейрохирургия	36	4	14	18	103	103	-	Зач.
Б1.Б.5	Организация здравоохранения и общественное здоровье	36	4	4	28				Зач.
Б1.Б.6	Педагогика	72	7	36	29				Зач.
Б1.Б.7	Патология	144	14	72	58				
<i>Б1.Б.7.1</i>	<i>Патологическая анатомия</i>	72	7	36	29				Зач.
<i>Б1.Б.7.2</i>	<i>Патологическая физиология</i>	72	7	36	29				Зач.
Б1.В	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	288	30	30	228	102	66	36	Зач.
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору ординатора								
<i>Б1.В.ДВ.1.1</i>	<i>Терапия/Теоретические вопросы нейроофтальмологии</i>	72	8	8	56	34	22	12	Зач.
<i>Б1.В.ДВ.1.2</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в геронтологии/Актуальные вопросы трансфузиологии</i>	72	8	8	56	34	22	12	Зач.
<i>Б1.В.ДВ.1.3</i>	<i>Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть/ Неврология</i>	144	14	14	176	34	22	12	Зач. с оценкой
ФТД	Факультативные дисциплины								

	Лучевая диагностика								
	Лабораторная диагностика								
	Особенности анестезиологического обеспечения ортопедических операций у детей								
	Урология								
Б2.1	Обучающий симуляционный курс					48			Зач.
Б3	БЛОК3								
	Государственная итоговая аттестация	108							Экз.
	Выпускной экзамен по специальности	108							
	Итого	1800				2520			

3.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ординатуры по специальности «Анестезиология-реаниматология»

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Теоретический курс БЛОК 1				Практики БЛОК 2			Контроль
		всего	лекции	семинар	самостоятельная работа	всего	курация больных	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б=83% В=17% ДВ (отВ) = 100%								
Б1	Дисциплины (модули)	1692	169	660	863	2520			
Б1.Б	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	1404	140	650	614	2369	1706	663	
Б1.Б.1	Анестезиология. Реаниматология.	1008	101	464	443	2014	1404	610	Экз.
Б1.Б.1.1	Общая анестезиология	72	7	41	24	324	216	108	Зач.
	Развитие анестезиологии и реаниматологии. Этические и правовые отношения в анестезиологии и реаниматологии								
	Предоперационное обследование больных. Оценка операционно-анестезиологического риска. Экстренная анестезиология								
	Ингаляционная анестезия. Неингаляционная анестезия								
	Регионарная анестезия. Центральные блокады. Регионарная анестезия. Периферические блокады.								
	ИВЛ во время операции. Режимы и аппаратура. Принцип многокомпонентности анестезии. Оценка адекватности анестезии.								
	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Неинвазивное обеспечение проходимости дыхательных путей (на примере ларингиальной маски). Трудная интубация.								
	Осложнения анестезии. Безопасность больного во время анестезии. Анестезия высокого риска.								
Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии	180	18	90	72	360	288	72	Зач. с оценкой
	Анестезиологическое обеспечение экстренных операций в травматологии								
	Анестезиологическое обеспечение операций на позвоночнике								
	Анестезиологическая защита в хирургии сколиоза								
	Анестезия в детской ортопедии								
	Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических операций								

	Анестезиологическое обеспечение операций на суставах								
	Анестезиологическое обеспечение операций на сердце и магистральных сосудах								
	Анестезия у пациентов с патологией сердца при некардиохирургических вмешательствах								
Б1.Б.1.3	Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии	36	4	8	24	180	108	72	Зач.
	Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Смерть мозга.								
	Острая недостаточность кровообращения								
	Острая дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких. Режимы ИВЛ								
	Нарушения водно-электролитного равновесия. Острые нарушения кислотно-щелочного состояния								
Б1.Б.1.4	Частные вопросы реаниматологии и интенсивной терапии	72	7	59	6	108	72	36	Зач.
	Сепсис. Септический шок								
	Нозокомиальная пневмония								
	Острый респираторный дистресс-синдром								
	Острая циркуляторная недостаточность. Кардиогенный шок. Нарушение сердечного ритма								
	Циркуляторный шок: современные представления, классификация, терапия								
	Острая церебральная недостаточность								
	Почечно-печеночная недостаточность и основы эфферентной терапии								
Б1.Б.1.5	Роль желудочно-кишечного тракта при и вне критических состояниях	144	14	66	64	108	72	36	Зач. с оценкой
	Кишечная недостаточность как коморбидное состояние организма в ортопедии и травматологии								
	Искусственное питание: энтеральное и парентеральное								
Б1.Б.1.6	Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений	198	20	40	138	342	252	90	Зач. с оценкой
	Острые отравления								
	Особенности терапии острых отравлений								
	Неотложная помощь при отравлениях								
	Методы экстракорпоральной гемокоррекции								

	Лечение при отравлении разными лекарственными препаратами								
	Острые отравления этиленгликолем и его эфирами								
	Отравления алкоголем и его суррогатами.								
	Отравления метиловым спиртом								
	Отравления уксусной кислотой								
	Отравления грибами								
Б1.Б.1.7	Токсикология	72	7	43	22	180	108	72	Зач.
	Предмет общей токсикологии, задачи, основные понятия и терминология								
	Методы исследования в токсикологии. Основные токсикологические характеристики								
	Классификация ядов								
	Пути поступления вредных веществ								
	Токсикокинетика								
	Выделение из организма вредных веществ								
Б1.Б.1.8	Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике	54	5	36	13	234	180	54	Зач.
	Анатомо-физиологические особенности детского организма								
	Предоперационный период								
	Оборудование для наркоза								
	Проведение наркоза								
Б1.Б.1.9	Анестезиология и реаниматология в нейрохирургической практике	72	7	29	36	72	36	36	Зач.
	Нейрофизиология, нейрофармакология								
	Анестезия при краниотомии								
	Специальные оперативные вмешательства								
Б1.Б.1.10	Анестезиология и реаниматология в акушерско-гинекологической практике	108	11	55	42	108	72	36	Зач.
	Анестезия в гинекологии								
	Анестезия в период беременности								
	Анестезия в акушерстве								
Б1.Б.2	Травматология и ортопедия	72	7	25	40	144	108	36	Зач.
	Повреждения верхнего шейного отдела позвоночника: классификация, диагностика, лечение								
	Повреждения нижнего шейного отдела позвоночника: диагностика, классификация, лечение								
	Повреждения тазового кольца и их осложнения								
Б1.Б.3	Клиническая эпидемиология	36	4	14	18	108	72	36	Зач.
	Клиническая фармакология антибиотиков								
	Профилактика и лечение тромбозов в практике хирургического стационара								
	Болевой синдром. Коморбидный пациент								
	Симптоматология анемий. Диагностика. Лечение								

Б1.Б.4	Нейрохирургия	36	4	14	18	103	103	-	Зач.
	Эпилептический синдром при повреждении головного мозга								
	Реабилитация пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы								
	Симптомокомплексы поражений периферических нервов								
	Нейрофизиологические методы исследования в нейрохирургии								
Б1.Б.5	Организация здравоохранения и общественное здоровье	36	4	4	28				Зач.
Б1.Б.6	Педагогика	72	7	36	29				Зач.
Б1.Б.7	Патология	144	14	72	58				
<i>Б1.Б.7.1</i>	<i>Патологическая анатомия</i>	72	7	36	29				Зач.
	Оформление клинического и патологоанатомического диагнозов. Ятрогении								
	Болезни опорно-двигательного аппарата. Общие сведения. Заболевания костей и мягких тканей								
	Доброкачественные и злокачественные хрящеобразующие опухоли								
<i>Б1.Б.7.2</i>	<i>Патологическая физиология</i>	72	7	36	29				Зач.
	Патология водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния								
	Патофизиология опухолевого роста								
	Патофизиология системы дыхания								
	Травматический шок								
Б1.В	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	288	30	30	228	102	66	36	Зач.
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору ординатора								
<i>Б1.В.ДВ.1.1</i>	<i>Терапия/Теоретические вопросы нейроофтальмологии</i>	72	8	8	56	34	22	12	Зач.
	<i>Терапия</i>								
	Болезни бронхолегочной системы								
	Гипертоническая болезнь								
	Стенокардия. Инфаркт миокарда								
	<i>Теоретические вопросы нейроофтальмологии</i>								
	Анатомия зрительного пути. Офтальмологический осмотр 1 часть								
	Офтальмологический осмотр 2 часть. Нейроофтальмологические проявления при внутричерепных новообразованиях и при черепно-мозговой травме								
<i>Б1.В.ДВ.1.2.</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в геронтологии/Актуальные вопросы трансфузиологии</i>	72	8	8	56	34	22	12	Зач.
	<i>Анестезиология и реаниматология в геронтологии</i>								
	Особенности анестезии в пожилом и старческом возрасте								

	Особенности применения лекарственных средств в пожилом и старческом возрасте								
	Особенности течения и ведения послеоперационного периода у больных пожилого и старческого возраста								
	<i>Актуальные вопросы трансфузиологии</i>								
	Трансфузиология как наука. Историческая справка. Современные аспекты трансфузиологии. Нормативная база								
	Основные аспекты переливания гемокомпонентов								
<i>Б1.В.ДВ.1.3</i>	<i>Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть/Неврология</i>	144	14	14	176	34	22	12	Зач. с оценкой
	<i>Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть</i>								
	Острые нарушения сознания								
	Сердечно-легочная реанимация								
	Неотложные состояния в пульмонологии								
	Острая почечная недостаточность								
	Острая печеночная недостаточность								
	Шок								
	<i>Неврология</i>								
	Детский церебральный паралич. Неврологические аспекты								
	Расстройства, возникающие при поражении периферических нервов верхней конечности								
	Расстройства, возникающие при поражении периферических нервов нижней конечности								
	Реабилитация пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы								
	Речевые нарушения в нейрохирургии								
	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях								
ФТД	Факультативные дисциплины								
1	Лучевая диагностика								
2	Лабораторная диагностика								
3	Особенности анестезиологического обеспечения ортопедических операций у детей								
4	Урология								
Б2.1	Обучающий симуляционный курс					48			Зач.
Б3	БЛОК3								
	Государственная итоговая аттестация	108							Экз.
	Выпускной экзамен по специальности	108							
	Итого	1800				2520			

3.3. БЛОК 1

Базовая часть

Б1.Б.1 Анестезиология. Реаниматология.

Б1.Б.1.1. Общая анестезиология.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог должен **знать**:

- основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;
- основы законодательства и директивные документы, определяющие деятельность анестезиолого-реанимационной службы;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения и анестезиолого-реанимационной помощи;
- основы топографической анатомии и физиологии человека, половозрастные особенности;
- основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний и патологических синдромов;
- современные направления развития медицины и анестезиологии-реаниматологии;
- систему организации анестезиолого-реанимационной службы в стране, ее структуру и основные задачи;
- материально-техническая база анестезиолого-реанимационной службы, нормативы оснащения наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратурой, штатные нормативы и статистические показатели анестезиолого-реанимационной деятельности;
- этиология и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике анестезиологов-реаниматологов;
- современные методы обследования больного и мониторинг за состоянием основных витальных функций организма больного;
- основы знаний топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- основы нормальной и патологической физиологии нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, печени, системы крови, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния;
- анатомо-физиологические особенности детского возраста, новорожденных и недоношенных, особенности пожилого и старческого возраста с точки зрения анестезиолога-реаниматолога;
- основы клинической, функциональной и лабораторной диагностики синдромов острых нарушений функции различных органов и систем;
- основы клинической фармакологии;
- фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых в целях общей, регионарной анестезии и премедикации;
- побочные эффекты и осложнения при лекарственной терапии, проницаемость плаценты и гематоэнцефалического барьера, проблема совместимости фармакологических средств, полипрагмазии анестезиолого-реанимационной практике;
- методы медикаментозной подготовки к операции и наркозу, значение премедикации;
- современные методы общей анестезии, метод масочной ингаляционной анестезии, внутривенной анестезии, применение комбинированного эндотрахеального наркоза;
- современные методы регионарной анестезии, спинальной, эпидуральной проводниковой анестезии;
- асептика и антисептика в анестезиологии и реаниматологии;

уметь:

- применить на практике знания основ законодательства по здравоохранению организации анестезиолого-реанимационной службы на основании действующих нормативных документов;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больного, требующего оперативного вмешательства;
- проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим и центральным венам;
- выбирать и проводить наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- разрабатывать и проводить комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- оценить состояние больного перед операцией, проводить премедикацию;
- организовывать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза; искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции легких, распознает основные неисправности;
- проводить вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты;
- осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов;
- осуществлять непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, своевременно распознает возникающие нарушения состояния больного и осложнения, применяет обоснованную корригирующую терапию;

владеть:

- интубация трахеи различными методами;
- местная аппликационная анестезия, инфильтрационная, эпидуральная, сакральная, спинномозговая;
- общая анестезия ингаляционными анестетиками;
- общая анестезия неингаляционными анестетиками;
- современный комбинированный эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами и ИВЛ;
- венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузوماتов;
- катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 41ч.

Самостоятельная работа – 24 ч.

Лекции:

1. Развитие анестезиологии и реаниматологии. Этические и правовые отношения в анестезиологии и реаниматологии.
2. Предоперационное обследование больных. Оценка операционно-анестезиологического риска. Экстренная анестезиология.
3. Ингаляционная анестезия. Неингаляционная анестезия.
4. Регионарная анестезия. Центральные блокады. Регионарная анестезия. Периферические блокады.
5. ИВЛ во время операции. Режимы и аппаратура. Принцип многокомпонентности анестезии. Оценка адекватности анестезии.
6. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Неинвазивное обеспечение проходимости дыхательных путей (на примере ларингиальной маски). Трудная интубация.
7. Осложнения анестезии. Безопасность больного во время анестезии. Анестезия высокого риска.

Семинарские занятия:

1. Оснащение рабочего места анестезиолога в операционной. Правила ведения анестезиологического протокола.
2. Правовые отношения в анестезиологии и реаниматологии.
3. Предоперационное ведение больных. Необходимый уровень обследования.
4. Оценка операционно-анестезиологического риска.
5. Экстренная анестезиология.
6. Ингаляционная анестезия эфиром, фторотаном и закисью азота.
7. Ингаляционная анестезия современными анестетиками.
8. Тотальная внутривенная анестезия кетаминном, барбитуратами, натрия оксибутиратом.
9. Тотальная внутривенная анестезия пропофолом, мидазоламом.
10. Регионарная анестезия. Характеристики местных анестетиков.
11. Регионарная анестезия: методики проведения периферических блокад на верхней конечности.
12. Регионарная анестезия: методики проведения периферических блокад на нижней конечности.
13. Спинальная анестезия.
14. Эпидуральная анестезия.
15. Дыхательная аппаратура в анестезиологии.
16. Режимы искусственной вентиляции легких во время операции.
17. Принцип многокомпонентности современной анестезии.
18. Оценка глубины анестезии и степень адекватности анестезии.
19. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Интубация трахеи. Альтернативные методики.
20. Трудная интубация.
21. Осложнения анестезии.
22. Стандарты безопасности анестезии.
23. Анестезия высокого риска.
24. Анестезия у лиц пожилого и старческого возраста.

Самостоятельная работа:

- ИВЛ во время операции. Режимы и аппаратура.
- Безопасность больного во время анестезии. Анестезия у лиц пожилого и старческого возраста.
- Экстренная анестезиология.

- Развитие анестезиологии и реаниматологии.
- Осложнения анестезии.
- Принцип многокомпонентности анестезии. Оценка адекватности анестезии.
- Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей: альтернативные методики.
- Обеспечение проходимости дыхательных путей: интубация трахеи.
- Регионарная анестезия: центральные блокады.
- Предоперационное обследование больных. Оценка операционно-анестезиологического риска.
- Этические и правовые отношения в анестезиологии и реаниматологии.
- Регионарная анестезия: периферические блокады.
- Неингаляционная анестезия.
- Ингаляционная анестезия.
- Безопасность больного во время анестезии. Анестезия у лиц пожилого и старческого возраста.
- Трудная интубация.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 324 ч.

Очная часть – 216 ч.

Самостоятельная работа – 108 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделениях анестезиологии и реанимации, оформление историй болезни, наркозных карт, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в кабинетах инструментальной диагностики, бронхоскопии;
- анализ результатов обследования больных с неотложными состояниями;
- освоение практических методик интубации, искусственной вентиляции легких ручным способом, постановки желудочного зонда в тренажерном классе;
- освоение методик венепункции периферических и центральных вен в тренажерном классе;
- работа в отделении анестезиологии и реанимации;
- работа в хирургических отделениях, предоперационный осмотр пациентов, составление планов анестезии, проведение предоперационной подготовки, премедикации;
- организация рабочего места в операционной, подготовка к работе наркозного оборудования, следящей аппаратуры;
- работа с аппаратами для наркоза с полуоткрытым, полузакрытым, закрытым контуром;
- работа в операционных, применение практических методик под руководством куратора, проведение интубации, постановка зондов, катетеров, катетеризация центральных вен;
- освоение под руководством куратора методик масочного, ингаляционного наркоза, тотальной внутривенной анестезии, комбинированного эндотрахеального наркоза при плановых оперативных вмешательствах у больных без сопутствующей патологии;
- освоение методик регионарной анестезии, спинальной, эпидуральной анестезии в тренажерном классе;
- освоение под руководством куратора регионарной анестезии, спинальной, эпидуральной анестезии в операционной;

— работа в операционной, наблюдение за больным и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций с использованием современных средств мониторинга.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных взрослых, Тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен и др.;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- выполнение контрольных работ, творческих заданий;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций;
- обработка статистических данных, нормативных материалов;
- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология. Национальное руководство + CD / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1104 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология в 2-х томах: уч. пособие. – М.: Медицина, 2010. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии / пер. с англ. под ред. В.К. Гостищева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 2 экз.)
- 2) Послеоперационное ведение больных с сопутствующими заболеваниями в 3-х томах: руководство / под. ред. И.Б. Заболотских. – М., 2011. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1.	Общая реаниматология http://www.niioramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2.	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/onest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com .	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.2. Частные вопросы анестезиологии.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог должен **знать**:

- основы топографической анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности;
- основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма;
- основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний и патологических синдромов;
- материально-техническая база анестезиолого-реанимационной службы, нормативы оснащения наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратурой, штатные нормативы и статистические показатели анестезиолого-реанимационной деятельности;
- этиология и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике анестезиологов-реаниматологов;
- современные методы обследования больного и мониторинг за состоянием основных витальных функций организма больного;
- основы знаний топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- основы нормальной и патологической физиологии нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, печени, системы крови, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния;
- анатомо-физиологические особенности детского возраста, новорожденных и недоношенных, особенности пожилого и старческого возраста с точки зрения анестезиолога-реаниматолога;
- основы клинической, функциональной и лабораторной диагностики, синдромов острых нарушений функции различных органов и систем;
- основы клинической фармакологии;
- фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых в целях анестезии и премедикации;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых в практике интенсивной терапии и реанимации;
- побочные эффекты и осложнения при лекарственной терапии, проницаемость плаценты и гематоэнцефалического барьера, проблема совместимости фармакологических средств, полипрагмазии анестезиолого-реанимационной практике;
- методы медикаментозной подготовки к операции и наркозу, значение премедикации;
- современные методы общей анестезии, метод масочной ингаляционной анестезии, внутривенной анестезии, применение комбинированного эндотрахеального наркоза;
- современные методы интенсивной терапии в ближайшем послеоперационном периоде, интенсивная терапия при критических состояниях в хирургии, кардиологии, терапии, неврологии, нейрохирургии, инфекционной клинике, травматологии, урологии, детской хирургии, педиатрии, акушерстве и гинекологии, токсикологии и нефрологии;
- асептика и антисептика в анестезиологии и реаниматологии;
- анализ осложнений в анестезиологии-реаниматологии, экспертиза летальных исходов;
- современные методы общей и местной анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями в различных условиях;
- анестезия, ИТ при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, нарушенной внематочной беременности, политравме, ножевых и огнестрельных ранениях грудной и брюшной полостей, повреждениях мочевыделительной системы;

— основные принципы анестезии и интенсивной терапии в онкологии, методы лечения острой и хронической боли;

уметь:

— оформлять необходимую медицинскую документацию;

— определять показания и противопоказания к переводу больных в отделения реанимации и интенсивной терапии;

— оценивать на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больного, требующего оперативного вмешательства;

— проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим и центральным венам;

— выбирать и проводить наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;

— разрабатывать и проводить комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;

— организовать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза; искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

— эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции легких, распознает основные неисправности;

— проводить вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применяет миорелаксанты;

— осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов;

— проводить поддержание адекватной проводимой операции и состоянию больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии;

— проводить анестезию при плановых оперативных вмешательствах в абдоминальной хирургии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии, нейрохирургии, урологии, травматологии и ортопедии, стоматологии, челюстно-лицевой, пластической хирургии и других видах оперативных вмешательств;

— проводить анестезию при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей;

— проводить анестезию в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;

— осуществлять непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, своевременно распознает возникающие нарушения состояния больного и осложнения, применяет обоснованную корригирующую терапию;

— осуществлять рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного;

— осуществлять наблюдение за больным и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

— устанавливать необходимость продолженного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показания к нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечить необходи-

мую интенсивную терапию и наблюдение за больным;

— распознавать осложнения анестезии, возникшие вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия;

владеть практическими навыками:

— интубация трахеи различными методами;

— местная аппликационная анестезия, инфильтрационная, эпидуральная, сакральная, спинномозговая;

— общая анестезия ингаляционными анестетиками;

— общая анестезия неингаляционными анестетиками;

— современный комбинированный эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами и ИВЛ;

— венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузоматов;

— катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;

— зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;

— подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций;

— определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;

— взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;

— экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);

— пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневмоторакса в открытый, неотложная торакотомия и техника прямого массажа сердца, пункция перикарда;

— пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;

— расчеты дефицита ОЦК, степени дегитратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и коррекция этих нарушений;

— остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;

— иммобилизация конечностей и позвоночника при травме, способы анестезии на догоспитальном этапе при скелетной травме.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 180 ч.

Лекции – 18 ч.

Семинары – 90 ч.

Самостоятельная работа – 72 ч.

Лекции:

1. Анестезиологическое обеспечение экстренных операций в травматологии.
2. Анестезиологическое обеспечение операций на позвоночнике.
3. Анестезиологическая защита в хирургии сколиоза.
4. Анестезия в детской ортопедии.
5. Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических операций.
6. Анестезиологическое обеспечение операций на суставах.

7. Анестезиологическое обеспечение операций на сердце и магистральных сосудах.
8. Анестезия у пациентов с патологией сердца при некардиохирургических вмешательствах.

Семинарские занятия:

1. Анестезиологическое обеспечение экстренных операций на позвоночнике.
2. Анестезиологическое обеспечение операций на шейном отделе позвоночника.
3. Анестезиологическое обеспечение операций на грудном отделе позвоночника.
4. Анестезиологическое обеспечение операций на поясничном отделе позвоночника.
5. Анестезиологическое обеспечение эндовидеоскопических операций на позвоночнике.
6. Анатомо-функциональные особенности у больных сколиозом.
7. Особенности анестезиологического обеспечения корригирующих операций у больных сколиозом.
8. Обеспечение клинико-нейрофизиологического мониторинга функций спинного мозга.
9. Применение кровесберегающих технологий в хирургии сколиоза.
10. Особенности нейро-мышечного сколиоза с позиции врача анестезиолога-реаниматолога.
11. Особенности анестезиологического обеспечения ортопедических операций у детей.
12. Анестезиологическое обеспечение в нейрохирургии.
13. Анестезиологическое обеспечение операций на суставах.
14. Анестезиологическое обеспечение операций на сердце и магистральных сосудах.
15. Анестезия у пациентов с патологией сердца при некардиохирургических вмешательствах.

Самостоятельная работа:

- Анестезиологическое обеспечение операций у взрослых и детей с грубыми деформациями позвоночника.
- Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии.
- Анестезия у пациентов с патологией сердца.
- Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических операций.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 360 ч.

Очная часть – 288 ч.

Самостоятельная работа – 72 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению", Приказ МФ РФ №33 от 16.02.1996, и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделениях анестезиологии и реанимации, оформление историй болезни, наркозных карт, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в кабинетах инструментальной диагностики, бронхоскопии;
- анализ результатов обследования больных с неотложными состояниями;
- работа в отделении анестезиологии и реанимации;
- работа в хирургических отделениях различного профиля, предоперационный осмотр пациентов, составление планов анестезии, проведение предоперационной подготовки,

- премедикации;
- организация рабочего места в операционной, подготовка к работе наркозного оборудования, следящей аппаратуры; работа с аппаратами для наркоза с полуоткрытым, полузакрытым, закрытым контуром;
 - работа в операционных, применение практических методик под руководством куратора, проведение интубации, постановка зондов, катетеров, катетеризация центральных вен;
 - проведение под руководством куратора методик масочного, ингаляционного наркоза, тотальной внутривенной анестезии, комбинированного эндотрахеального наркоза, регионарной анестезии, спинальной, эпидуральной анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах у больных в операционных абдоминальной хирургии, травматологии и ортопедии, сердечно-сосудистой, торакальной хирургии, урологии, гинекологии, челюстно-лицевой хирургии, урологии, косметологии и др.;
 - проведение под руководством куратора методик масочного, ингаляционного наркоза, тотальной внутривенной анестезии, комбинированного эндотрахеального наркоза, регионарной анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах у детей;
 - работа в операционной, наблюдение за больным и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций с использованием современных средств мониторинга в различных областях хирургии.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных взрослых, тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен, тренажер для отработки методики спинальной, эпидуральной анестезии и др.;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- выполнение контрольных работ, творческих заданий;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций;
- обработка статистических данных, нормативных материалов;
- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология. Национальное руководство + CD / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1104 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 4) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.І – 960 с.; Т.ІІ – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 5) Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология в 2-х томах: уч. пособие. – М.: Медицина, 2010. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии / пер. с англ. под ред. В.К. Гостищева. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 2 экз.)
- 2) Послеоперационное ведение больных с сопутствующими заболеваниями в 3-х томах: руководство / под. ред. И.Б. Заболотских. – М., 2011. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/anest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям

6	http://rusanesth.com	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

1. банк тестовых заданий;
2. ситуационные клинические задачи;
3. подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
4. подборка результатов функциональных методов исследований;
5. подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.3 Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог - реаниматолог должен **знать:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений;
- общие принципы организации службы реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии;
- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной систем, печени, почек, водно-электролитного баланса;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- диагностические возможности лабораторных и инструментальных методов исследования больных;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, гипотермий, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;
- патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти;
- анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации, средств, влияющих на свертывание крови, аминокислот и средств для парентерального питания, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии, принципы асептики и антисептики;

— формы и методы санитарно-просветительной работы;

уметь:

— заполнять историю болезни, лист наблюдения больного отделения интенсивной терапии;

— оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;

— провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;

— проводить искусственную вентиляцию легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), вручную через маску или интубационную трубу с помощью аппарата для наркоза;

— делать прямой и непрямой массаж сердца;

— выполнить интубацию трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезии;

— эксплуатировать аппараты искусственной вентиляции легких, распознать основные неисправности;

— проводить мониторинг жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;

— применять различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ;

— разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;

— оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;

— провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности;

— распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений;

— диагностировать и лечить гиповолемические состояния;

— проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатии;

— диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;

— провести неотложные мероприятия при: различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, осложненных формах инфаркта миокарда, гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях;

— провести форсированный диурез;

— установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен;

— распознать и правильно лечить осложнения катетеризации вен, пневмо-, гидро-, гемоторакс;

— провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутри сердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;

— определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации;

— провести интенсивную терапию при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электронной пульсовой и электростимуляционной терапии;

— провести интенсивную терапию в восстановительном периоде после оживления;

владеть практическими навыками:

- сердечно-легочная реанимация;
- проведение электродефибриляции;
- интубация трахеи различными методами и ИВЛ;
- внутрисердечное введение медикаментов;
- пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;
- местная аппликационная анестезия, инфильтрационная, эпидуральная, сакральная, спинномозговая;
- венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузوماتов;
- катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций;
- определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;
- взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;
- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);
- пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневмоторакса в открытый, неотложная торакотомия и техника прямого массажа сердца, пункция перикарда;
- расчеты дефицита ОЦК, степени дегитратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и коррекция этих нарушений;
- проведение бронхоскопии, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
- вибрационный массаж грудной клетки;
- запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы;
- остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;
- иммобилизация конечностей и позвоночника при травме, способы анестезии на догоспитальном этапе при скелетной травме.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 8 ч.

Самостоятельная работа – 24 ч.

Лекции:

1. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Смерть мозга.
2. Острая недостаточность кровообращения.
3. Острая дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких. Режимы ИВЛ.
4. Нарушения водно-электролитного равновесия. Острые нарушения кислотно-щелочного состояния.

Семинарские занятия:

1. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.

2. Терминальные состояния. Смерть мозга. Причины, клиника, протокол констатация биологической смерти на основании смерти мозга.
3. Постреанимационная болезнь, интенсивная терапия в раннем постреанимационном периоде.
4. Острая недостаточность кровообращения.
5. Острая дыхательная недостаточность. Интенсивная терапия.
6. Виды и методы искусственной вентиляции легких. Аппаратура для ИВЛ.
7. Основы диагностики и интенсивной терапии нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния.
8. Выбор сосудистого доступа, оснащение и техника пункции и катетеризации центральных вен. Осложнения катетеризации центральных вен, диагностика и лечение. Катетер-ассоциированная инфекция.

Самостоятельная работа:

- Электролитный состав водных секторов.
- Объективная оценка тяжести и прогноза у больных в критических состояниях.
- Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.
- Мониторинг гемодинамики в анестезиологии и интенсивной терапии.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 180 ч.

Очная часть – 108 ч.

Самостоятельная работа – 72 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в отделении реанимации;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии больных с критическими состояниями различного генеза;
- освоение практических методик интубации, искусственной вентиляции легких ручным способом, постановки желудочного зонда в тренажерном классе;
- освоение методик венепункции периферических и центральных вен в тренажерном классе.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных взрослых, Тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен и др.;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;

- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Дополнительная:

- 1) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.).
- 2) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/abstract.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru.	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru.	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com.	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов;
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.4. Частные вопросы реаниматологии и интенсивной терапии.

В соответствии с требованиями по специальности врач-специалист анестезиолог - реаниматолог должен **знать:**

- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, гипотермий, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;
- патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти;

— современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии,

— принципы асептики и антисептики;

уметь:

— заполнять историю болезни, лист наблюдения больного отделения интенсивной терапии;

— оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;

— провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;

— проводить искусственную вентиляцию легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), ручную через маску или интубационную трубу с помощью аппарата для наркоза;

— эксплуатировать аппараты искусственной вентиляции легких, распознать основные неисправности;

— проводить мониторинг жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;

— применять различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ;

— диагностировать и лечить гиповолемические состояния;

— проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий;

— диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;

— провести форсированный диурез;

— определить показания к гемосорбции;

— проводить интенсивную терапию при септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания;

— проводить интенсивную терапию при политравме, шоке, травме груди, радиационной электротравме, ожоговой, черепно-мозговой травме;

— провести интенсивную терапию при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электронной пульсовой и электростимуляционной терапии;

— провести интенсивную терапию экзогенных отравлений этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции;

— провести интенсивную терапию при диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников и тиреотоксическом кризе;

— провести интенсивную терапию при судорожном синдроме у детей;

владеть практическими навыками:

— сердечно-легочная реанимация;

— проведение электродефибриляции;

— интубация трахеи различными методами и ИВЛ;

— внутрисердечное введение медикаментов;

— пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;

— местная аппликационная анестезия, инфильтрационная, эпидуральная, сакральная, спинномозговая,

— венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузوماتов;

- катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций;
- определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;
- взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;
- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);
- пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневоторакса в открытый, неотложная торакотомия и техника прямого массажа сердца, пункция перикарда;
- расчеты дефицита ОЦК, степени дегитратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и коррекция этих нарушений;
- проведение бронхоскопии, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
- вибрационный массаж грудной клетки;
- запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы;
- остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;
- иммобилизация конечностей и позвоночника при травме, способы анестезии на догоспитальном этапе при скелетной травме.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 59 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Лекции:

1. Сепсис. Септический шок.
2. Нозокомиальная пневмония.
3. Острый респираторный дистресс-синдром.
4. Острая циркуляторная недостаточность. Кардиогенный шок. Нарушение сердечного ритма.
5. Циркуляторный шок: современные представления, классификация, терапия.
6. Острая церебральная недостаточность.
7. Почечно-печеночная недостаточность и основы эфферентной терапии.

Семинарские занятия:

1. Сепсис, диагностические критерии, классификация, этиология и патогенез. Антибактериальная терапия сепсиса. Респираторная терапия при тяжелом сепсисе.
2. Инфекции нижних дыхательных путей в отделении реанимации. Госпитальная пневмония. Трахеобронхит. Этиология и патогенез. Антибактериальная терапия.
3. Интенсивная терапия осложненной позвоночно-спинномозговой травмы.
4. Острый респираторный дистресс-синдром. Диагностические критерии. Клиническая картина. Тактика респираторной терапии.
5. Циркуляторная недостаточность. Кардиогенный шок.
6. ТЭЛА. Клиника, диагностика, лечение.
7. Диагностика и клиника нарушений сердечного ритма. Принципы антиаритмической терапии.
8. Гиповолемический шок. Причины. Классификация. Принципы интенсивной терапии.

9. ДВС-синдром, причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
10. Травматический шок. Причины. Классификация. Принципы интенсивной терапии.
11. Геморрагический шок. Причины. Классификация. Принципы интенсивной терапии.
12. Коматозные состояния: причины, диагностика, клиника, основные принципы и направления интенсивной терапии.
13. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
14. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика и лечение.

Самостоятельная работа:

- Интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы.
- Гипертонические кризы: диагностика и лечение.
- Инфекции в отделении интенсивной терапии.
- Интенсивная терапия в онкологии.
- Интенсивная терапия в гематологии.
- Интенсивная терапия при травме.
- Интенсивная терапия эндокринных расстройств.
- Интенсивная терапия в педиатрии.
- Интенсивная терапия поражений желудочно-кишечного тракта.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 108 ч.

Очная часть –72 ч

Самостоятельная работа –36 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в отделении реанимации;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии больных с критическими состояниями различного генеза;
- освоение практических методик интубации, искусственной вентиляции легких ручным способом, постановки желудочного зонда в тренажерном классе;
- освоение методик венепункции периферических и центральных вен в тренажерном классе;

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных, взрослых, тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен и др.;
- решение ситуационных задач;

- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов,
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I – 960 с.; Т. II – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)
- 2) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/abstract.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru.	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru.	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com.	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.5. Роль желудочно-кишечного тракта при и вне критических состояниях.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог должен **знать:**

- общие патофизиологические реакции ЖКТ, возникающие при травме или оперативном вмешательстве, при критических состояниях;
- роль кишечной недостаточности как коморбидного состояния организма;
- варианты нарушений функции ЖКТ (острая и хроническая кишечная недостаточность);

- принципы профилактики, диагностики, лечения кишечной недостаточности;
- принципы диагностики, лечения нутритивной недостаточности;

уметь:

- диагностировать кишечную недостаточность (острую и хроническую);
- провести комплекс лечебно- профилактических мероприятий, направленных на коррекцию нарушений ЖКТ и нутриционного статуса с использованием искусственного питания (энтерального и парентерального);

владеть:

- навыками осмотра при диагностике кишечной недостаточности и интерпретации результатов, полученных при общих, специальных лабораторных, функциональных и эндоскопических методах исследования;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- методами расчета энергопотребности больного, подбор сред для энтерального и парентерального питания.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 144 ч.

Лекции – 14 ч.

Семинары – 66 ч.

Самостоятельная работа – 64 ч.

Лекции:

1. Кишечная недостаточность как коморбидное состояние организма в ортопедии и травматологии.
2. Искусственное питание: энтеральное и парентеральное.

Семинары:

1. Искусственное питание: энтеральное и парентеральное. Нутритивная коррекция при кишечной недостаточности.

Самостоятельная работа:

- Нутритивная поддержка при органной недостаточности.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 108 ч.

Очная часть – 72 ч.

Самостоятельная работа – 36 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в отделении реанимации;
- анализ результатов обследования больных с критическими состояниями желудочно-кишечного тракта;

- составление программы интенсивной терапии больных с критическими состояниями желудочно-кишечного тракта;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- проведение под руководством куратора нутритивной терапии, расчет энергопотребности больного, подбор сред для энтерального и парентерального питания;
- освоение практических методик постановки желудочного зонда в тренажерном классе.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Дополнительная:

- 1) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.).
- 2) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niioramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/abstract.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com .	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.6 Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений.

В соответствии с требованиями по специальности врач анестезиолог - реаниматолог должен **знать**:

- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов при отравлении;
- патофизиологию острых экзогенных отравлений этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при острых отравлениях различными веществами;
- показания и противопоказания к методам экстракорпоральной гемокоррекции;

уметь:

- заполнять историю болезни, лист наблюдения больного отделения интенсивной терапии;
- проводить искусственную вентиляцию легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), ручную через маску или интубационную трубу с помощью аппарата для наркоза;
- эксплуатировать аппараты искусственной вентиляции легких, распознать основные неисправности;
- проводить мониторинг жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;
- применять различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ;
- диагностировать и лечить гиповолемические состояния;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий;
- провести форсированный диурез;
- провести интенсивную терапию экзогенных отравлений этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности;
- определить показания к гемосорбции;
- провести интенсивную терапию при судорожном синдроме;

владеть практическими навыками:

- сердечно-легочная реанимация;
- проведение электродефибриляции;
- интубация трахеи различными методами и ИВЛ;
- внутрисердечное введение медикаментов;
- пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;
- венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузоматов;
- катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций;

- определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;
- взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;
- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);
- расчеты дефицита ОЦК, степени дегитратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и коррекция этих нарушений;
- проведение бронхоскопии, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
- вибрационный массаж грудной клетки;
- запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 198 ч.

Лекции – 20 ч.

Семинары – 40 ч.

Самостоятельная работа – 138 ч.

Лекции:

1. Острые отравления.
2. Особенности терапии острых отравлений.
3. Неотложная помощь при отравлениях.
4. Методы экстракорпоральной гемокоррекции.
5. Лечение при отравлении разными лекарственными препаратами.
6. Острые отравления этиленгликолем и его эфирами.
7. Отравления алкоголем и его суррогатами.
8. Отравления метиловым спиртом.
9. Отравления уксусной кислотой.
10. Отравления грибами.

Семинарские занятия:

1. Особенности терапии острых отравлений у детей.
2. Основные разновидности острых отравлений. Понятия о фармакокинетике токсиканта.
3. Классификация отравляющих веществ.
4. Понятие об антидотах. Принципы антидотной терапии.
5. Принципы неотложной терапии острых отравлений.
6. Сорбционные методы детоксикации, применяемые при острых отравлениях.
7. Аферезные методы экстракорпоральной детоксикации, применяемые при острых отравлениях.
8. Другие методы экстракорпоральной детоксикации: фотогемотерапия, экстракорпоральная иммунофармакотерапия, малопоточная мембранная оксигенация крови, экстракорпоральное подключение донорской селезенки.
9. Отравления снотворными-седативными препаратами, нейролептиками, антидепрессантами, ингибиторами МАО, бензодиазепинами, препаратами лития.
10. Отравления опиоидами, препаратами атропиноподобного действия. Отравления смесью препаратов.
11. Отравления алкоголем и его суррогатами: фармакокинетика и фармакодинамика, особенности клинического течения, интенсивная терапия, прогноз.
12. Отравления метиловым спиртом: фармакокинетика и фармакодинамика, особенности клинического течения, интенсивная терапия, прогноз.
13. Отравления уксусной кислотой: фармакокинетика и фармакодинамика, особенности клинического течения, интенсивная терапия, прогноз.

Самостоятельная работа:

- Основные отравляющие вещества и средства.
- Медицинские технологии методов стимуляции естественной детоксикации.
- Общие принципы диагностики острых отравлений.
- Возрастные особенности лечения острых отравлений.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 342 ч.

Очная часть – 252 ч.

Самостоятельная работа – 90 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в отделении реанимации;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных с различными отравлениями;
- работа в приемном отделении при поступлении больных в критических состояниях с отравлениями;
- составление программы интенсивной терапии больных с отравлениями различного генеза;
- освоение практических методик интубации, искусственной вентиляции легких ручным способом, постановки желудочного зонда в тренажерном классе.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных взрослых, тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен и др.;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Дополнительная:

- 1) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.).
- 2) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niioramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/aneest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com .	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.7 Токсикология.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог- реаниматолог по разделу должен **знать:**

- анатомию опорно-двигательного аппарата;
- патофизиологию острой травмы, ожогов, кровопотери, шока, гипотермий, болевых синдромов;
- общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов при травме;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях у больных ортотравматологического профиля;
- основы послеоперационного ведения больных с травмами органов опоры и движения;
- принципы лечения переломов;
- принципы асептики и антисептики;
- классификацию повреждений опорно-двигательного аппарата;
- виды обезболивания в травматологии и ортопедии;
- оборудование и оснащение операционных, инструментарий и специальную технику, применяемую при травматологических операциях.

уметь:

- оценить тяжесть состояния пациента при травме, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;

- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) при травме, уметь интерпретировать их результаты;
- определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока;
- диагностировать глубину и площадь ожога, травмирующий агент;
- диагностировать ожоговый шок и его тяжесть, назначить противошоковую терапию;
- осуществить медикаментозную профилактику осложнений ожоговой болезни;
- выявить наличие термоингаляционной травмы и наличие поражения электротоком;
- определить объем лечебно-диагностических мероприятий при термоингаляционной травме и поражении электротоком;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;

владеть:

- навыком составления алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с патологией опорно-двигательного аппарата;
- остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;
- иммобилизация конечностей и позвоночника при травме;
- способами анестезии при скелетной травме;
- техникой первичного туалета ожоговой раны.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 43 ч.

Самостоятельная работа – 22 ч.

Лекции:

1. Предмет общей токсикологии, задачи, основные понятия и терминология.
2. Методы исследования в токсикологии. Основные токсикологические характеристики.
3. Классификация ядов.
4. Пути поступления вредных веществ.
5. Токсикокинетика.
6. Выделение из организма вредных веществ.

Семинарские занятия:

1. Адаптация и привыкание организма к промышленным ядам.
2. Изменения, происходящие в организме при привыкании к яду.
3. Привыкание при различных режимах воздействия промышленных ядов.
4. Кумуляция вредных веществ в организме.
5. Комбинированное, комплексное и сочетанное действие ядов.
7. Токсикология радиоактивных веществ.

Самостоятельная работа:

- Экологическая токсикология.
- Пневмокониозы.
- Интоксикация свинцом и его соединениями.
- Интоксикация ароматическими углеводородами.
- Интоксикация оксидом углерода.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 180 ч.

Очная часть – 108 ч.

Самостоятельная работа – 72 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. № 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др. у больных травматолого-ортопедического профиля;
- составление алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с патологией опорно-двигательного аппарата;
- работа в отделениях реанимации и анестезиологии;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении травматологических больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии травматологических больных с критическими состояниями различного генеза.

Самостоятельная работа:

- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).
- 2) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I – 960 с.; Т. II – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).
- 3) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).
- 4) Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения: руководство / под ред. Е.К. Гуманенко, В.К. Козлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).
- 5) Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Дополнительная:

- 1) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна).
- 2) Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000. - 480 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна)

Периодические издания

	Наименование	Краткая характеристика
	Комбустиология http://www.burn.ru/	Научно-практический журнал. Печатный орган Секции термических поражений Ассоциации Хирургов им Н.И.Пирогова
	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/andest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

1. банк тестовых заданий;
2. ситуационные клинические задачи;
3. подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.Б.1.8 Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог - реаниматолог должен **знать**:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений;
- общие принципы организации службы реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии в педиатрии;
- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта у детей, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной систем, печени, почек, водно-электролитного баланса в детском и подростковом возрасте;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов в детском и подростковом возрасте;
- диагностические возможности лабораторных и инструментальных методов исследования больных;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, гипотермий, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности в детском и подростковом возрасте;
- патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти;
- анатомо-физиологические особенности детского возраста;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации, средств, влияющих на свертывание крови, аминокислот и средств для парентерального питания, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия в детском и подростковом возрасте ;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, принципы асептики и антисептики;
- формы и методы санитарно-просветительной работы;

уметь:

- заполнять историю болезни, лист наблюдения больного отделения интенсивной терапии;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;
- проводить искусственную вентиляцию легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), ручную через маску или интубационную трубу с помощью аппарата для наркоза;
- делать прямой и непрямой массаж сердца;
- выполнить интубацию трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезии;
- эксплуатировать аппараты искусственной вентиляции легких, распознать основные неисправности;
- проводить мониторинг жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;
- применять различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;

- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности;
- распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений;
- диагностировать и лечить гиповолемические состояния;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатии;
- диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;
- провести неотложные мероприятия при: различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, осложненных формах инфаркта миокарда, гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях;
- провести форсированный диурез;
- установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен;
- распознать и правильно лечить осложнения катетеризации вен, пневмо-, гидро, гемоторакс;
- провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутри сердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;
- определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации;
- провести интенсивную терапию при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электронной пульсовой и электростимуляционной терапии;
- провести интенсивную терапию в восстановительном периоде после оживления;
- владеть** практическими навыками:
 - сердечно-легочная реанимация;
 - проведение электродефибриляции;
 - интубация трахеи различными методами и ИВЛ;
 - внутрисердечное введение медикаментов;
 - пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;
 - местная аппликационная анестезия, инфильтрационная, эпидуральная, сакральная, спинномозговая;
 - венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей, методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за ее адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузоматов;
 - катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
 - зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
 - подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно-важных функций;
 - определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;
 - взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;
 - экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);
 - пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневмоторакса в открытый, неотложная торакотомия и техника прямого массажа сердца, пункция перикарда;
 - расчеты дефицита ОЦК, степени дегитратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и

- коррекция этих нарушений;
- проведение бронхоскопии, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
 - вибрационный массаж грудной клетки;
 - запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы;
 - остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;
 - иммобилизация конечностей и позвоночника при травме, способы анестезии на догоспитальном этапе при скелетной травме.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 54 ч.

Лекции – 5 ч.

Семинары – 36 ч.

Самостоятельная работа – 13 ч.

Лекции:

1. Анатомо-физиологические особенности детского организма.
2. Предоперационный период.
3. Оборудование для наркоза.
4. Проведение наркоза.

Семинарские занятия:

1. Организация оказания анестезиолого-реаниматологической помощи детям и новорожденным. Правовые вопросы.
2. Основы анатомии, физиологии, биохимии, фармакологии новорожденных и детей.
3. Подготовка рабочего места и наркозно-дыхательной аппаратуры.
4. Предоперационный осмотр. Предоперационная подготовка. Выбор премедикации.
5. Проведение общей анестезии у детей и новорожденных.
6. Проведение регионарной анестезии у детей и новорожденных.
7. Мониторинг при проведении анестезиологического пособия.
8. Анестезиологическое пособие детям и новорожденным с сопутствующей патологией.
9. Интенсивная терапия и мониторинг в послеоперационном периоде.
10. Интенсивная терапия критических состояний в педиатрии и неонатологии.

Самостоятельная работа:

- Специфические проблемы у детей.
- Специфические операции у детей младшего возраста.
- Детская нейрохирургия.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 234 ч.

Очная часть – 180 ч.

Самостоятельная работа – 54 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении

нии Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;

- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др.;
- работа в отделении реанимации;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии больных с критическими состояниями различного генеза;
- освоение практических методик интубации, искусственной вентиляции легких ручным способом, постановки желудочного зонда в тренажерном классе;
- освоение методик венепункции периферических и центральных вен в тренажерном классе.

Самостоятельная работа:

- самостоятельная работа с тренажерами: тренажер для интубации детей, новорожденных взрослых, Тренажер «Аппа», тренажеры для катетеризации центральных вен и др.;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 4) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 5) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 6) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.).

Дополнительная:

- 3) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.).
- 4) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niioram.ru/magazi	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологиче-

	ne/	ской анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/anest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com .	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль, зачет практических навыков, собеседование.

Б1.Б.1.9 Анестезиология и реаниматология в нейрохирургической практике.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог - реаниматолог по разделу должен **знать:**

- анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- патофизиологию заболеваний центральной нервной системы;
- общие методы исследования в нейрохирургии;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций центральной нервной системы;
- патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях у больных нейрохирургического профиля;
- основы послеоперационного ведения больных нейрохирургического профиля;
- принципы асептики и антисептики;
- виды обезболивания в нейрохирургии;
- оборудование и оснащение операционных, инструментарий и специальная техника, применяемая при нейрохирургических операциях;

уметь:

- оценить тяжесть состояния пациента, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить интенсивную терапию и реанимацию при различных заболеваниях и критических состояниях у больных нейрохирургического профиля;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;

владеть:

- навыком составления алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с нейрохирургической патологией;
- техникой люмбальной пункции;

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 29 ч.

Самостоятельная работа – 36 ч.

Лекции:

1. Нейрофизиология, нейрофармакология.
2. Анестезия при краниотомии.
3. Специальные оперативные вмешательства.

Семинарские занятия:

1. Анестезия при плановых оперативных вмешательствах.
2. Предоперационная оценка и премедикация.
3. Влияние препаратов и анестезиологических методов.
4. Выявление и лечение воздушной эмболии.
5. Восстановление после анестезии и послеоперационная аналгезия.
6. Выбор анестезиологического обеспечения операций на сонных артериях.

Самостоятельная работа:

- Общая анестезия при сосудистых заболеваниях головного мозга.
- Общая анестезия при образованиях хиазмально-селлярной области.
- Общая анестезия при операциях на позвоночнике и головном мозге.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Очная часть – 36 ч.

Самостоятельная работа - 36 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы,
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др. у больных нейрохирургического профиля;
- составление алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с нейрохирургической патологией;
- работа в отделениях реанимации и анестезиологии;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных нейрохирургических с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении нейрохирургических больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии нейрохирургических больных с критическими состояниями различного генеза.

Самостоятельная работа:

- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2-х т. Т.2 / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 4) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО по медицинскому образованию / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – (Клинические рекомендации). - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Мариин П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)
- 3) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 4) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 5) Царенко С. В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. - М.: Медицина, 2006 г. - 352 стр. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/abstract.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

1. банк тестовых заданий;
2. ситуационные клинические задачи;
3. подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация:

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.Б.1.10 Анестезиология и реаниматология в акушерско-гинекологической практике.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по разделу «акушерство и гинекология» должен **знать**:

- организацию неотложной анестезиолого-реанимационной помощи в акушерстве и гинекологии;
- основы топографической анатомии и физиологии человека, половозрастные особенности;
- этиология и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в акушерстве и гинекологии в практике анестезиологов-реаниматологов;
- современные методы обследования в акушерстве и гинекологии и мониторинг за состоянием основных витальных функций организма пациента;
- основы знаний топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, особенности при беременности;
- основы нормальной и патологической физиологии нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, ЖКТ, мочевыделительной системы, печени, системы крови, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния, особенности при беременности;
- основы патологической физиологии острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатии, гипо- и гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, острой и хронической почечной недостаточности, печеночной недоста-

точности, коматозных состояний различного генеза, экзо- и эндотоксикоза, их особенности в акушерстве;

— основы патофизиологии различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления и постреанимационной болезни;

— анатомо-физиологические особенности детского возраста, новорожденных и недоношенных с точки зрения анестезиолога-реаниматолога;

— основы клинической, функциональной и лабораторной диагностики, синдромов острых нарушений функции различных органов и систем;

— принципы патогенетической и симптоматической терапии клинических состояний в акушерстве и гинекологии, основанные на заместительной терапии и управлении жизненно-важными функциями организма;

— особенности фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых в целях анестезии и премедикации при акушерских операциях;

— клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых в практике интенсивной терапии и реанимации;

— побочные эффекты и осложнения при лекарственной терапии, проницаемость плаценты и гематоэнцефалического барьера, проблема совместимости фармакологических средств;

— асептика и антисептика в анестезиологии и реаниматологии;

— клинику, диагностику, принципы интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях и сопутствующих заболеваниях в акушерстве и гинекологии;

уметь:

— оформлять необходимую медицинскую документацию;

— оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больного, требующего оперативного вмешательства;

— определять показания и противопоказания к переводу больных в отделения реанимации и интенсивной терапии;

— проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим и центральным венам;

— разрабатывать и проводить комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;

— организовывать рабочее место в палате интенсивной терапии с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для искусственной вентиляции легких; мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

— эксплуатировать аппараты для ИВЛ и наблюдения за больными,

— оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у больных, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;

— осуществлять рациональную инфузионно-трансфузионную, антибактериальную, нутритивную терапию больным в критическом состоянии;

— проводить интенсивную терапию при неотложных состояниях в акушерстве и гинекологии;

— определять показания к диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации;

— осуществляет наблюдение за пациентом и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

— устанавливать необходимость продолженного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показания к нахождению больного в отделении реанимации, до перевода в это отделение обеспечить необходимую интенсивную терапию и наблюдение за больным;

— распознавать осложнения, возникшие вследствие необычной реакции на медикаменты,

неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия;

- распознавать и правильно лечить осложнения катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакс;
- проводить реанимацию после клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;
- определять границы реанимации при наступлении клинической и биологической смерти, устанавливает диагноз смерти мозга и условия допустимости взятия органов для трансплантации;

владеть:

- реанимационные мероприятия в простейших условиях;
- искусственное дыхание «рот в рот», «рот в нос». «рот в рот» через приспособления или подручные средства, через маску с помощью аппарат с ручным приводом, через интубационную трубку;
- ИВЛ инъекционным способом, высокочастотная ИВЛ с помощью аппаратов;
- непрямой массаж сердца;
- электрическая дефибриляция сердца, кардиоверсия, электростимуляция;
- интубация трахеи различными методами;
- венепункция и катетризация периферических и магистральных вен у взрослых и детей;
- расчеты дефицита ОЦК, степени дегидратации, ионных дефицитов, нарушений КОС и коррекция этих нарушений;
- методы инфузионной и трансфузионной терапии и контроль за её адекватностью, измерение ЦВД, применение инфузоматов;
- методы расчета энергопотребности, основы нутритивной терапии;
- катетеризация мочевого пузыря, контроль диуреза;
- зондирование желудка через рот или носовые ходы, методы профилактики кислотно-аспирационного синдрома;
- подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, правила обращения с баллонами, техника безопасности;
- мониторинг жизненно-важных функций;
- определение группы крови, метод реинфузии, гемотрансфузии;
- взятие крови на биохимический анализ, КОС, газы крови;
- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови (ДВС);
- пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневмоторакса в открытый, неотложная торакотомия и техника прямого массажа сердца, пункция перикарда;
- пункция трахеи, микротрахеостомия, коникотомия, трахеостомия, техника деканюляции;
- методы заместительной почечной терапии, плазмафереза;
- методы детоксикации;
- техника вибрационного массажа грудной клетки и постурального дренажа, другие способы очищения дыхательных путей от секрета, способы улучшения реологических свойств мокроты, способы увлажнения газовой смеси;
- запись и дешифровка ЭКГ, ЭЭГ, ИНЭЭГ;
- остановка кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 108 ч.

Лекции – 11 ч.

Семинары – 55 ч.

Самостоятельная работа – 42 ч.

Лекции:

1. Анестезия в гинекологии.
2. Анестезия в период беременности.
3. Анестезия в акушерстве.

Семинарские занятия:

1. Влияние препаратов для анестезии на роженицу, плод и новорожденного.
2. Обезболивание родов.
3. Особенности анестезии при осложненных родах.
4. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения.
5. Реанимация новорожденных.
6. Анестезия при малых акушерских операциях.
7. Анестезиологическое обеспечение гинекологических операций.

Самостоятельная работа:

- Первая медицинская помощь новорожденным.
- Лекарственные препараты.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 108 ч.

Очная часть – 72 ч.

Самостоятельная работа - 36 ч.

Очная часть:

- работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы,
- работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др. у больных нейрохирургического профиля;
- составление алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с нейрохирургической патологией;
- работа в отделениях реанимации и анестезиологии;
- работа в кабинете функциональной диагностики;
- работа в кабинете лучевой диагностики;
- анализ результатов обследования больных нейрохирургических с критическими состояниями различного генеза;
- работа в приемном отделении при поступлении нейрохирургических больных в критических состояниях;
- составление программы интенсивной терапии нейрохирургических больных с критическими состояниями различного генеза.

Самостоятельная работа:

- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;

- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 2) Анестезиология. Национальное руководство + CD / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1104 с. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.І – 960 с.; Т.ІІ – 784 с. - (библ. НИИТО, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии / пер. с англ. под ред. В.К. Гостищева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 2) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. - (библ. НИИТО, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niioramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/analyze.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
4	http://anest-cfo.ru.	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru.	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com.	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка данных (трендов) следящей аппаратуры;
- подборка результатов функциональных методов исследований;
- подборка результатов лабораторных методов исследований.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль - тестовый контроль.

Б1.Б.2 Травматология и ортопедия.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог по разделу «травматология и ортопедия» должен **знать**:

- топографическую анатомию основных областей тела, анатомические особенности детского возраста;
- патофизиологию раневого процесса;
- вопросы асептики и антисептики в травматологии и ортопедии;
- клиническую симптоматику основных травматолого-ортопедических заболеваний у

- взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
- принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода;
- хирургический инструментарий, применяемый при различных травматолого-ортопедических операциях;
- основы фармакотерапии при травматолого-ортопедических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию;

уметь:

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки травматолого-ортопедического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, эндоскопических и др.), организовать их выполнение и дать правильную интерпретацию результатов;
- определить показания к госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием больного;
- провести дифференциальную диагностику основных хирургических заболеваний у взрослых и детей, обосновать клинический диагноз;
- обосновать схему, план, тактику ведения больных, показания и противопоказания к оперативному лечению;
- уметь диагностировать и оказывать помощь при следующих экстренных хирургических заболеваниях: острый аппендицит; перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки; острое гастродуоденальное кровотечение; ущемленная пупочная, бедренная и паховая грыжа; острая кишечная непроходимость; тромбоз мезентериальных сосудов; перитонит; острый холецистит; острый панкреатит; острая артериальная непроходимость; почечно-каменная болезнь с обструкцией мочевыводящих путей, острое воспаление придатков матки, нарушенная и внематочная беременность;

владеть:

- первичной хирургической обработкой ран;
- методами остановки кровотечения, наложением сосудистого шва;
- экстренная торакотомия и лапаротомия;
- декомпрессивная трепанация черепа;
- дренирование плевральной, брюшной полостей и средостения;
- трахеостомия и трахеотомия;
- удаление инородных тел из мягких тканей;
- вскрытие гнояников: абсцесса, флегмоны, парапроктита, панариция и др.;
- обработка термических ожогов всех степеней;
- остановка кровотечения при повреждениях магистральных сосудов;
- удаление поверхностно расположенных доброкачественных опухолей мягких тканей;
- пункция плевральной полости, перикарда, брюшной полости и крупных суставов;
- репозиция переломов, транспортная иммобилизация при повреждениях конечностей и позвоночника;
- катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря;

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 25 ч.

Самостоятельная работа – 40 ч.

Лекции:

1. Повреждения верхнего шейного отдела позвоночника: классификация, диагностика, лечение.
2. Повреждения нижнего шейного отдела позвоночника: диагностика, классификация, лечение.
3. Повреждения тазового кольца и их осложнения.

Семинарские занятия:

1. Черепно-мозговая травма.
2. Остеомиелит: острый и хронический.
3. Эндопротезирование тазобедренного сустава.

Самостоятельная работа:

- Травматология детского возраста.
- Комбустиология.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 144 ч.

Очная часть – 108 ч.

Самостоятельная работа – 36 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями в отделении травматологии и ортопедии;
- работа в перевязочной;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- изучение инструментария для операций;
- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Гостищев В.К. Общая хирургия [Комплект]: учебник с компакт-диск / В.К. Гостищев. - 4-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 832 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROV) - (библ. НГМУ, 30 экз.).
- 2) Казарезов, М. В. Ортопедия и восстановительная хирургия / М. В. Казарезов, В. М. Прохоренко, А. М. Королева ; НИИТО. - Новосибирск : НИИТО : НПО БРИЗ, 2008. - 448 с. - (библ. НИИТО, 10 экз.)
- 3) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО)
- 4) Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения: руководство / под ред. Е.К. Гуманенко, В.К. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (библ. НИИТО)
- 5) Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО)
- 6) Шаповалов В.М. Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов, В.В.Хоминец, С.В. Михайлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. НИИТО)

Дополнительная:

- 1) Веронский Г.И. Учебное пособие по общей хирургии: уч. пособ. / Г.И. Веронский, В.А. Зотов; Новосиб. Гос. Мед. академия. - Новосибирск, 2001. - 287 с. - (библ. НГМУ, 2 экз).
- 2) Наглядная хирургия: уч. пособие: пер. с англ. / ред. Н.Н. Крылов. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 188 с.: ил. - (библ. НГМУ, 10 экз).
- 3) Казарезов М.В. Пластическая хирургия: Практ. Рук-во. - Новосибирск, 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 4) Петров С.В. Общая хирургия: уч. для вузов с СД. - М., 2006. - (библ. НИИТО, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова http://www.mediasphera.aha.ru/journals/pirogo v/	Журнал освещает вопросы общей и абдоминальной хирургии, онкологии, травматологии, эндокринологии, детской хирургии. Основное направление журнала - клиническое. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов;
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.Б.3 Клиническая эпидемиология.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по разделу «клиническая эпидемиология» должен **знать:**

- основы законодательства о здравоохранении и нормативные документы, определяющие деятельность медицинских организаций в вопросах профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- этиологию, классификацию, клиническую картину, профилактику, диагностику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- технологии дезинфекции рук;
- правила санитарно-противоэпидемического режима в медицинских организациях.

уметь:

- получить информацию о возбудителях инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- выявить симптомы инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- определить необходимость бактериологических методов исследования у пациентов с клиникой инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- интерпретировать результаты бактериологического обследования пациентов;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную требованиями нормативных документов;

владеть:

- технологией дезинфекции рук на различных уровнях.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего: - 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 14 ч.

Самостоятельная работа – 18 ч.

Лекции:

1. Клиническая фармакология антибиотиков.
2. Профилактика и лечение тромбозов в практике хирургического стационара.
3. Болевой синдром. Коморбидный пациент.
4. Симптоматология анемий. Диагностика. Лечение.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 108 ч.

Очная часть – 72 ч.

Самостоятельная работа – 36 ч.

Очная часть:

- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- освоение практических навыков (перевязочная, операционная);
- освоение методик в тренажерном классе;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии и эндопротезирования;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- изучение инструментария для проведения операций;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- освоение методик в тренажерном классе;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Зуева Л.П. Эпидемиология: учебник [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Л. П. Зуева, Р. Х. Яфаев. - СПб.: Фолиант, 2008. -752 с.
- 2) Ющук Н.Д. Эпидемиология : учебное пособие для студ.мед.вузов – [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. -2-е изд.,перераб.и доп.. -М.: Медицина, 2003. -448 с.

Дополнительная:

- 1) Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний: учебно-методическое пособие/ В. Н. Михеев [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 112 с.
- 2) Власов В.В. Эпидемиология : учебное пособие для студ.вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ В. В. Власов. -2-е изд.,испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. -464 с.: ил.
- 3) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52 – ФЗ от 30.03.1999 года.
- 4) Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ В. И. Покровский [и др.]. -2-е изд.,испр. и доп.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -816 с.: ил.
- 5) Инфекционные болезни и эпидемиология : Контрольные тестовые задания для самоподготовки: приложение к учебнику В.И.Покровского, С.Г.Пака, Н.И.Брико "Инфекционные болезни и эпидемиология". - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 368 с.
- 6) Комплексный план мероприятий «Профилактика ВБИ в ЛПУ родовспоможения Новосибирской области на 2006-2010 годы»
- 7) «Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» МЗ РФ (1999 г.).
- 8) Методические указания МУ 3.5.1937—04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним».
- 9) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ - 99/2010)
- 10) Приказ МЗ РФ от 17.09.1993г. № 220 "О мерах по развитию и совершенствованию инфекционной службы в РФ".
- 11) Приказ МЗ РФ № 408 «О мерах по профилактике вирусных гепатитов»
- 12) Приказ МЗ РФ № 170 «О мерах по профилактике ВИЧ- инфекции»
- 13) Руководство по использованию ультрафиолетового и бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещении Р.3.5.1904-04.
- 14) Приказ МЗ РФ от 05.08.2003 № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях российской Федерации»
- 15) Приказ ДЗНО и ТУ Роспотребнадзора № 928/923 от 14.12.2007 «Об усилении мероприятий по профилактике ВБИ»
- 16) Приказ ДЗНО № 116 от 28.01.2009 «О совершенствовании мероприятий по эпидемиологической безопасности эндоскопических манипуляций
- 17) Приказ ДЗНО и ТУ Роспотребнадзора № 272/144 от 03.03.2009 «Об улучшении дифференциальной диагностики ВБИ и ВУИ и усилении мероприятий по профилактике ВБИ»
- 18) Приказ ДЗНО и центра Госсанэпиднадзора № 450/120 от 23.06.2004 г «О совершенствовании мероприятий по эпидемиологическому надзору за ВБИ»
- 19) Приказ ДЗНО № 501 от 13.07.2005 «Об усилении контроля за профилактикой ВБИ в Новосибирской области»
- 20) Санитарные правила и нормы Сан ПиН 2.6.1.1192 -03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований».
- 21) Санитарные правила и нормы Сан ПиН 3.1. 1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях».
- 22) Санитарные правила и нормы Сан ПиН 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ – инфекции» (11.01.2011)
- 23) Санитарные правила и нормы Сан ПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» (17.02.2011)
- 24) Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3.2630 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

- 25) Санитарные правила и нормы по профилактике инфекционных заболеваний: кишечных инфекций, особо опасных инфекций, респираторных инфекций, вирусных гепатитов, кишечных инфекций, энтеровирусной инфекции, стрептококковой инфекции, столбняка, бешенства.
- 26) СанПиН 2.1.2.2646-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы прачечных».
- 27) Ющук Н.Д. Краткий курс эпидемиологии (схемы, таблицы) : учебное пособие для студ. мед. вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. - М.: Медицина, 2005. -200 с.

Периодические издания:

Наименование	Краткая характеристика
Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии	Журнал публикует теоретические, экспериментальные и аналитические статьи, рецензии на книги, материалы, имеющие отношение к истории русской науки, а также информацию о деятельности общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов России. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- вопросы для зачета.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестовый контроль, зачет теоретических знаний.

Б1.Б.4. Нейрохирургия

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог - реаниматолог по разделу «нейрохирургия» должен **знать**:

- анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- патофизиологию заболеваний центральной нервной системы;
- общие методы исследования в нейрохирургии;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций центральной нервной системы;
- патофизиологию различных видов умираний и клинической смерти;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях у больных нейрохирургического профиля;
- основы послеоперационного ведения больных нейрохирургического профиля;
- принципы асептики и антисептики;
- виды обезболивания в нейрохирургии;
- оборудование и оснащение операционных, инструментарий и специальная техника, применяемая при нейрохирургических операциях;

уметь:

- оценить тяжесть состояния пациента, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.), уметь интерпретировать их результаты;
- проводить интенсивную терапию и реанимацию при различных заболеваниях и критических состояниях у больных нейрохирургического профиля;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;

владеть:

- навыком составления алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с нейрохирургической патологией;
- техникой люмбальной пункции.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего: - 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 14 ч.

Самостоятельная работа – 18 ч.

Лекции:

1. Эпилептический синдром при повреждении головного мозга.
2. Реабилитация пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы.
3. Симптомокомплексы поражений периферических нервов.
4. Нейрофизиологические методы исследования в нейрохирургии.

Семинарские занятия:

1. Эпилепсия и эпилептический синдром, диагностика, лечение.
2. Реабилитация пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы.
3. Повреждения и заболевания периферических нервов: этиология, клиника, диагностика, методы лечения.
4. Диагностические возможности нейрофизиологических методов исследования.

Самостоятельная работа:

— Неврологический осмотр пациентов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 103ч.

Очная часть – 103 ч.

Очная часть:

— работа с нормативными документами и законодательной базой. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" и др. документы;

— работа ординаторов с медицинской документацией в клинике реанимации и интенсивной терапии: оформление историй болезни, карт реанимационного наблюдения, протоколов переливания плазмы, крови и др. у больных нейрохирургического профиля;

— составление алгоритма предоперационного обследования и осмотра пациента с нейрохирургической патологией;

— работа в отделениях реанимации и анестезиологии;

— работа в кабинете функциональной диагностики;

— работа в кабинете лучевой диагностики;

— анализ результатов обследования больных нейрохирургических с критическими состояниями различного генеза;

— работа в приемном отделении при поступлении нейрохирургических больных в критических состояниях;

— составление программы интенсивной терапии нейрохирургических больных с критическими состояниями различного генеза.

Литература:

Основная:

1) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

2) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2-х т. Т.2 / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

3) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

4) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)

Дополнительная:

- 1) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО по медицинскому образованию / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – (Клинические рекомендации). - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 2) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)
- 3) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 4) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 3 экз.)
- 5) Царенко С. В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. - М.: Медицина, 2006 г. - 352 стр. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
1	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/anest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

1. банк тестовых заданий;
2. ситуационные клинические задачи;
3. подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.Б.5 Организация здравоохранения и общественное здоровье.

Изучение цикла проходит на базе кафедры «Организация здравоохранения и общественного здоровья» ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. На изучение раздела отводится 36 ч.

Б1.Б.6 Педагогика.

Изучение цикла проходит на базе кафедры «Педагогика и психология» ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. На изучение раздела отводится 72 ч.

Б1.Б.7 Патология.

Б1.Б.7.1 Патологическая анатомия.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог - реаниматолог по разделу «патологическая анатомия» должен **знать**:

- основные вопросы общей и частной патологической анатомии органов и тканей человека;
- современные методы исследования в патологической анатомии и интерпретация полученных результатов;
- основные патоморфологические процессы, происходящие в тканях при развитии разных состояний и заболеваний костно-хрящевых тканей;
- патогномоничные синдромы и критерии постановки диагноза;
- правила оформления клинического и патологоанатомического диагноза, посмертного эпикриза, свидетельства о смерти;

уметь:

- провести осмотр и оценить данные обследования;
- ориентироваться в секции пациента, различать норму и патологию различных органов и тканей;

владеть:

- основами топографической и патологоанатомической анатомии.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 36 ч.

Самостоятельная работа – 29 ч.

Лекции:

1. Оформление клинического и патологоанатомического диагнозов. Ятрогении.
2. Болезни опорно-двигательного аппарата. Общие сведения. Заболевания костей и мягких тканей.
3. Доброкачественные и злокачественные хрящобразующие опухоли.

Семинарские занятия:

1. Правила оформления посмертного эпикриза и патологоанатомического диагноза в соответствии с МКБ-10.
2. Ятрогении и врачебные ошибки.
3. Заболевания суставов.
4. Болезни костей скелета.

Самостоятельная работа:

— Методы исследования в патологической анатомии.

Литература:

Основная:

- 1) Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2005. - 432 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 2) Пальцев М.А. Патологическая анатомия: учебник в 2-х т. / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. - М.: Медицина, 2005. . – (библ. НГМУ)
- 3) Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: уч. пособие / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков, М.Г. Рыбакова. - М.: Медицина, 2002. . – (библ. НГМУ)
- 4) Струков А. И. Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Литтерра, 2010. - 848 с.: ил. . – (библ. НГМУ)

Дополнительная:

- 1) Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 2) Казначеев В.П. Этюды к теории общей патологии. – Новосибирск, 2006. – (библ. НГМУ)
- 3) Пальцев М. А. Руководство по биопсийно-секционному курсу: уч. пособие для студентов мед. вузов / М.А. Пальцев, В.Л. Коваленко, Н.М. Аничков. – 2-е изд., стереотип. - М.: Медицина, 2004. -256 с. – (библ. НГМУ)
- 4) Патология: курс лекций: в 2т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М.: Медицина. - 2-е изд., стереотип. - 2007. - 280 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 5) Патология: учебник для вузов: в 2 т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2008. - 512 с. : цв. ил. – (библ. НГМУ)
- 6) Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. А. Повзун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 176 с. – (библ. НГМУ)
- 7) Шевченко Н.И. Патологическая анатомия: уч. пособие / Н.И. Шевченко, Ж.И. Муқанова. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 256 с.

Периодические издания:

Наименование	Краткая характеристика
Архив патологии http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm	В журнале публикуются: оригинальные исследования по актуальным вопросам патологической анатомии и общей патологии, а также эксперимен-

	<p>тальной, сравнительной и географической патологии; новые данные о современных методах исследования в морфологии и молекулярной биологии (гистохимия, электронная микроскопия и автордиография, полимеразная цепная реакция и др.), освещаются вопросы преподавания. Печатаются статьи по истории развития патологической анатомии. Журнал рассчитан на патологоанатомов, патофизиологов, судебных медиков, а также клиницистов.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
--	--

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	<p>Научная электронная библиотека</p> <p>http://elibrary.ru/defaultx.asp</p>	<p>Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.</p>
2	<p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</p> <p>http://window.edu.ru/</p>	<p>Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов</p> <p>Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.</p>
3	<p>Электронные издания НГМУ</p>	<p>Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.</p>

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование.
2. Итоговый контроль – тестирование.

Б1.Б.7.2 Патологическая физиология.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог по курсу «патологическая физиология» должен **знать**:

- определение понятия «геморрагический диатез». Типовую классификацию геморрагических диатезов;
- виды, этиологию и патогенез геморрагических диатезов, обусловленных дефектами тромбоцитарного звена, сосудистой стенки, прокоагулянтов (гемофилии), а так же обу-

- словленных избыточным фибринолизом и нарушениями в антикоагуляционной системе;
- этиологию, патогенез и стадии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания;
- этиологию и патогенез нарушения пищеварения в ротовой полости;
- этиологию и патогенез нарушений пищеварения в желудке. Типы патологической секреции. Патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;
- этиологию и патогенез нарушений процессов пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Этиологию и патогенез нарушений секреторной функции поджелудочной железы;
- основные понятия и основные показатели кислотно-основного состояния. Буферные системы организма;
- физиологические механизмы компенсации кислотно-основного состояния. Виды нарушения кислотно-основного состояния, причины их возникновения;
- механизмы компенсации и принципы коррекции нарушений кислотно-основного состояния. Алгоритм диагностики нарушений кислотно-основного состояния;
- понятие о водных секторах, взаимосвязь между секторами. Функции почек. Роль почек в регуляции водно-электролитного обмена;
- нарушения водного обмена. Нарушения натриевого обмена;
- диагностика водно-электролитных нарушений. Принципы терапии водно-электролитных нарушений;
- основные нарушения функции внешнего дыхания и методы их диагностики;
- этиопатогенез травматического шока, его фазы и сопровождающие их патогенетические изменения;
- этиопатогенез опухолевого роста и прогрессирования. Современное представление о канцерогенезе и противоопухолевом иммунитете;
- уметь:**
- оценивать по лабораторным тестам состояние звеньев системы гемостаза;
- интерпретировать результаты общих и специальных методов исследования функции желудочно-кишечного тракта;
- интерпретировать результаты исследования состояния основных буферных систем организма;
- уметь оценивать состояние буферных систем организма.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 36 ч.

Самостоятельная работа – 29 ч.

Лекции:

1. Патология водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния.
2. Патофизиология опухолевого роста.
3. Патофизиология системы дыхания.
4. Травматический шок.

Семинарские занятия:

1. Виды, этиология и патогенез геморрагических диатезов, обусловленных дефектом тромбоцитарного звена, дефектом сосудистой стенки и дефектом прокоагулянтов (гемофилии).
2. Этиопатогенез нарушений пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта.

3. Понятия об основных буферных системах организма. Виды нарушения кислотно-основного состояния, причины их возникновения. Механизмы компенсации и принципы коррекции нарушений кислотно-основного состояния.
4. Алгоритм диагностики нарушений кислотно-основного состояния.
5. Понятия о водных секторах, взаимосвязь между секторами. Нарушения водного обмена. Нарушения натриевого обмена.
6. Диагностика водно-электролитных нарушений. Принципы терапии водно-электролитных нарушений.

Самостоятельная работа:

— Общие реакции организма на повреждение.

Литература:

Основная:

- 1) Патологическая физиология: учебник для студентов [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред.: Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. -5-е изд.. -М.: МЕДпресс-информ, 2008. -640 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 2) Патофизиология : учебник для студентов вузов: в 2т [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – (библ. НГМУ)

Дополнительная:

- 1) Войнов, В.А. Атлас по патофизиологии: учебное пособие для студ.мед.вузов / В. А. Войнов. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М.: Мед.информ.агентство, 2007. – 256с. – (библ. НГМУ)
- 2) Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы ее нарушения: учебное пособие для студ.мед.вузов / сост.: Л. А. Северьянова, Г. В. Порядин, О. С. Сергеев ; ред. Г. В. Порядин. - М.: ГОУ ВУНМЦ, 2004. - 64 с. – (библ. НГМУ)
- 3) Ефремов А.В. Основы общей нозологии: учебное пособие/ А. В. Ефремов, Ю. В. Начаров, Е. Н. Самсонова; Новосиб.гос.мед.ун-т. -3-е изд.. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -92 с. – (библ. НГМУ)
- 4) Ефремов, А.В. Иммунопатологические процессы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Ефремов, Ю. В. Начаров, Е. Н. Самсонова ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 65 с. : on-line . - загл.с экрана – (библ. НГМУ)
- 5) Ефремов, А.В. Нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 44 с. : on-line . - загл.с экрана – (библ. НГМУ)
- 6) Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие для вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; ред. А. В. Ефремов. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -253 с. – (библ. НГМУ)
- 7) Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Уч. для вузов. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 8) Патофизиология и физиология в вопросах и ответах/ Л. З. Тель [и др.]. -М.: Мед.информ. агенство, 2007. -512 с. – (библ. НГМУ)
- 9) Патофизиология нейроэндокринной системы: учебное пособие/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. А. В. Ефремов [и др.]. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -64 с. – (библ. НГМУ)
- 10) Патофизиология сердечно-сосудистой системы: учебно-методическое пособие/ А. В. Ефремов [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -3-е изд.. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2008. -59 с. – (библ. НГМУ)
- 11) Тель Л.З. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций [Рекомендовано отраслевым министерством] / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. -М.: Мед.информ.агентство, 2007. -672 с. – (библ. НГМУ)

12) Типовые нарушения обмена веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Ефремов [и др.] ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. - : on-line- (библ. НГМУ)

13) Уэст Дж. Патология органов дыхания: пер. с англ. – М., 2008. – (библ. НГМУ)

Периодические издания:

Наименование	Краткая характеристика
Патологическая физиология и экспериментальная терапия	Журнал публикует материалы по актуальным вопросам современной теоретической медицины - этиологии, патогенезу патологических процессов и отдельных нозологических форм заболевания. Журнал знакомит с новыми методами профилактики и экспериментальной терапии. Систематически публикует литературные обзоры о современных достижениях отечественной и зарубежной патологической физиологии и экспериментальной терапии. Входит в перечень журналов ВАК
Архив патологии http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm	В журнале публикуются: оригинальные исследования по актуальным вопросам патологической анатомии и общей патологии, а также экспериментальной, сравнительной и географической патологии; новые данные о современных методах исследования в морфологии и молекулярной биологии (гистохимия, электронная микроскопия и автордиография, полимеразная цепная реакция и др.), освещаются вопросы преподавания. Печатаются статьи по истории развития патологической анатомии. Журнал рассчитан на патологоанатомов, патофизиологов, судебных медиков, а также клиницистов. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
---	--------------------------	---

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов;
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору ординатора.

Б1.В.ДВ.1.1. Терапия.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по разделу «терапия» должен **знать:**

- фармакотерапию острой и хронической боли;
- правовые основы государственной политики в сфере оборота наркотических средств;
- болевые синдромы и их терапию;

уметь:

- определять схемы лечения ОБС слабой, сильной интенсивности;
- уметь проводить нейроаксиальные блокады;
- оформить медицинскую документацию;

владеть:

- технологиями организации работы по хранению, учету, отпуску, использованию, уничтожению наркотических веществ;
- владеть методикой лечения хронического болевого синдрома;
- методами определения возможных осложнений терапии болевых синдромов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 4 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Лекции:

1. Болезни бронхолегочной системы
2. Гипертоническая болезнь.
3. Стенокардия. Инфаркт миокарда.

Семинарские занятия:

1. Вегетососудистая дистония.
2. Кардиты.
3. Недостаточность кровообращения.
4. Формы недостаточности кровообращения
5. Острый гастрит
6. Дискения желчевыводящих путей

Самостоятельная работа:

- Острая почечная недостаточность.
- Нефротический синдром.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями в отделениях;
- работа в перевязочной;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Боль: Руководство для врачей и студентов: /Под ред. Н.Н. Яхно.-М.:Медпресс, 2009.- 302 с.
- 2) Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль.-М.:Боргес, 2007.-С.56-57

Дополнительная:

- 1) Штрибель Х.В. Терапия хронической боли: Практическое руководство/Пер. с нем.; под ред. Н.А.Оиповой, А.Б.Данилова, В.В.Осиповой.-М.%ГЭОТАР-Медиа, 2005.-С.26-29
- 2) Дергилев А. П. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: учебное пособие: [Рек. отраслевым мин-вом] / А. П. Дергилев, И. А. Грибачева; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМА, 2005. - 62 с.: фото. - (библ. НГМУ)
- 3) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов, зачет практических навыков.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.В.ДВ.1.2. Анестезиология и реаниматология в геронтологии.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по

разделу «геронтология» должен **знать**:

- фармакотерапию острой и хронической боли у пожилых людей;
- правовые основы государственной политики в сфере оборота наркотических средств;
- болевые синдромы и их терапию у пожилых людей;

уметь:

- определять схемы лечения ОБС слабой, сильной интенсивности;
- уметь проводить нейроаксиальные блокады;
- оформить медицинскую документацию;

владеть:

- технологиями организации работы по хранению, учету, отпуску, использованию, уничтожению наркотических веществ;
- владеть методикой лечения хронического болевого синдрома;
- методами определения возможных осложнений терапии болевых синдромов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 4 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Лекции:

1. Особенности анестезии в пожилом и старческом возрасте.
2. Особенности применения лекарственных средств в пожилом и старческом возрасте.
3. Особенности течения и ведения послеоперационного периода у больных пожилого и старческого возраста.

Семинарские занятия:

1. Особенности инфузионной терапии при операциях у лиц преклонного возраста.
2. Макробиотика и пожилой возраст.
3. Применение антиинфекционных химиопрепаратов у людей пожилого возраста.
4. Профилактика внезапной сердечной смерти у людей пожилого возраста

Самостоятельная работа:

- Течение и ведение послеоперационного периода.
- Особенности питания лиц пожилого возраста.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями в отделениях;
- работа в перевязочной;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;

- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 3) Боль: Руководство для врачей и студентов: /Под ред.Н.Н.Яхно.-М.:Медпресс, 2009.- 302 с.
- 4) Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль.-М.:Боргес, 2007.-С.56-57

Дополнительная:

- 4) Штрибель Х.В. Терапия хронической боли: Практическое руководство/Пер. с нем.; под ред. Н.А.Оиповой, А.Б.Данилова, В.В.Осиповой.-М.%ГЭОТАР-Медиа, 2005.-С.26-29
- 5) Дергилев А. П. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: учебное пособие: [Рек. отраслевым мин-вом] / А. П. Дергилев, И. А. Грибачева; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМА, 2005. - 62 с.: фото. - (библ. НГМУ)
- 6) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов, зачет практических навыков.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.В.ДВ.1.3. Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по разделу «ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть» должен **знать:**

- фармакотерапию ургентных состояний;
- правовые основы государственной политики;
- признаки клинической и биологической смерти;

уметь:

- определять схемы лечения;
- уметь проводить реанимационные мероприятия;
- оформить медицинскую документацию;

владеть:

- технологиями организации работы по хранению, учету, отпуску, использованию, уничтожению наркотических веществ;
- владеть методикой лечения хронического болевого синдрома;
- методами определения возможных осложнений терапии болевых синдромов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 8 ч.

Самостоятельная работа – 56 ч.

Лекции:

1. Острые нарушения сознания.
2. Сердечно-легочная реанимация.
3. Неотложные состояния в пульмонологии.
4. Острая почечная недостаточность.
5. Острая печеночная недостаточность.
6. Шок.

Семинарские занятия:

1. Острые отравления.
2. Искусственная вентиляция легких.
3. Оценка тяжести больного и мониторинг.
4. Гемотрансфузия.
5. Парентеральное питание.
6. Дезинтоксикационная терапия.

Самостоятельная работа:

- Неотложные состояния в кардиологии.
- Клиническая и биологическая смерть. Реанимация.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями в отделениях;
- работа в перевязочной;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;

- выполнение тестовых заданий;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 5) Боль: Руководство для врачей и студентов: /Под ред.Н.Н.Яхно.-М.:Медпресс, 2009.- 302 с.
- 6) Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль.-М.:Боргес, 2007.-С.56-57

Дополнительная:

- 7) Штрибель Х.В. Терапия хронической боли: Практическое руководство/Пер. с нем.; под ред. Н.А.Оиповой, А.Б.Данилова, В.В.Осиповой.-М.%ГЭОТАР-Медиа, 2005.-С.26-29
- 8) Дергилев А. П. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: учебное пособие: [Рек. отраслевым мин-вом] / А. П. Дергилев, И. А. Грибачева; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМА, 2005. - 62 с.: фото. - (библ. НГМУ)
- 9) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. - (библ. ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна, 1 экз.)

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;

- ситуационные клинические задачи;
- подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов, зачет практических навыков.
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

Б1.В.ДВ.1.4. Актуальные вопросы трансфузиологии.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог по разделу трансфузиологии должен **знать**:

- основы законодательства и нормативные документы Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан;
- предмет, задачи и разделы трансфузиологии как самостоятельной комплексной научно-практической медицинской дисциплины;
- обязанности врача, ответственного за проведение трансфузионной терапии в лечебных отделениях больницы;
- основную продукцию (гемотрансфузионные среды и препараты крови), выпускаемую учреждениями Службы крови; характеристику основных гемокомпонентов, показания и противопоказания к их применению, условия и особенности переливания гемокомпонентов, критерии оценки эффективности гемотрансфузии;
- механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов);
- показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу;
- методы переливания крови (прямой и не прямой, обратное переливание крови, обменное переливание крови);
- показания к специальному подбору гемотрансфузионных средств (специальному подбору донора и индивидуальному подбору донора и реципиента);
- требования к оформлению медицинской документации по переливанию крови и ее компонентов;
- понятие о группах крови системы АВО и резус-факторе как основной системе антиген-антитело человека;
- методы определения группы крови и резус-фактора;
- порядок иммуносерологических исследований при переливании компонентов крови;
- технику иммуносерологических исследований при переливании компонентов крови;
- классификацию посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клинику, диагностику, лечение и профилактику каждого вида посттрансфузионных осложнений;
- аппаратуру для трансфузионной терапии;
- организацию и материальное обеспечение аутодонорства в лечебных учреждениях; показания для аутодонорства, виды проведения аутологичных трансфузий и их особенности, неблагоприятные эффекты аутогемотрансфузий и их профилактику;

уметь:

- провести осмотр и оценить данные физикального обследования пациента;
- определить группы крови системы АВО перекрестным способом;
- осуществить выбор донорской крови и ее компонентов с учетом группы АВО и резус-принадлежности;
- оценивать годность гемотрансфузионных сред и гемокорректоров для трансфузии;
- заполнить медицинскую документацию по гемотрансфузионной терапии;
- провести оценку эффективности гемотрансфузионной терапии;
- оказывать экстренную (неотложную) помощь при возникновении посттрансфузионных реакций и осложнений;

- провести иммуногематологические исследования при диагностике гемотрансфузионных осложнений;
- провести оценку тяжести кровопотери и составить программу инфузионно-трансфузионной терапии кровопотери;
- провести методики реинфузии крови;
- провести гемодилюцию;

владеть:

- определением группы крови системы АВ0 простой реакцией с помощью моноклональных антител (целиклонов);
- определением группы крови системы резус реакцией агглютинации на плоскости с помощью целиклонов анти-D супер;
- проведением проб на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях;
- проведением проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конгломинации с желатином и полиглюкином) при гемотрансфузиях;
- проведением биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях;
- проведением контрольных исследований при гемотрансфузиях;
- подготовкой больного к гемотрансфузии, наблюдением за больным во время и после гемотрансфузии;
- проведением проб на совместимость при инфузиях гемокорректоров (полиглюкина и др.).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего: - 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 4 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Лекции:

1. Трансфузиология как наука. Историческая справка. Современные аспекты трансфузиологии. Нормативная база.
2. Основные аспекты переливания гемокомпонентов.

Самостоятельная работа:

- проработка учебного материала по нормативным документам, учебной литературе;
- анализирует информацию из различных источников;
- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- работа с историями болезни (наркозная карта, протокол операции, определение объема циркулирующей крови пациента, оценка степени тяжести кровопотери, инфузионно-трансфузионной терапии);
- участие в определении групп крови и проведении серологических проб в клиническом отделении;
- участие в проведении гемотрансфузионной терапии в клиническом отделении;
- участие в оформлении документации по переливанию компонентов крови.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями в отделении нейрохирургии;
- работа в перевязочной;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении травматологии;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- изучение инструментария для операций;
- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Приказ МЗ РФ №363 «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови» от 25.11.2002г. – 1 (электронный ресурс).
- 2) Приказ Департамента Здравоохранения Новосибирской области № 416 «Об обеспечении вирусной безопасности и стандартизации скрининговых обследований донорской крови и её компонентов» от 24.03.2009 – 1 (электронный ресурс).
- 3) Приказ Минздрава РФ от 16.02.2004 N 82 "О совершенствовании работы по профилактике посттрансфузионных осложнений" (вместе с "Положением о Центральной комиссии по профилактике посттрансфузионных осложнений Министерства здравоохранения Российской Федерации", "Положением о территориальной комиссии по профилактике посттрансфузионных осложнений") – 1 (электронный ресурс).
- 4) ГОСТ Р 52938-2008 «Кровь донорская и ее компоненты. Контейнеры с консервированной кровью или ее компонентами. Маркировка» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 14.07.2008 N 139-ст) – 1 (электронный ресурс).
- 5) ГОСТ Р 53470-2009 «Кровь донорская и ее компоненты. Руководство по применению компонентов донорской крови» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования РФ от 09.12.2009 N 628-ст) – 1 (электронный ресурс).
- 6) Жибурт, Е. Б. Трансфузиология: учебник/ Е. Б. Жибурт. - СПб.: Питер, 2002. - 736 с. (библиотека НГМУ).
- 7) Руководство по общей и клинической трансфузиологии: учеб. пособие / Ю. Л. Шевченко [и др.]. - СПб.: Фолиант, 2003. -608 с.: ил. (библиотека НГМУ).

Дополнительная:

- 1) ГОСТ Р 53420-2009. Кровь донорская и ее компоненты. Общие требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении и использовании донорской крови и ее компонентов" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования РФ от 28.10.2009 N 485-ст) – 1 (электронный ресурс).
- 2) Приказ Директора ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий» от 10 августа 2010г. № 130 «О порядке ведения первичной медицинской документации по переливанию компонентов крови в ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий»» - 1 (электронный ресурс).
- 3) Приказ Директора ФГБУ «ННИИТО» Минздравсоцразвития России от 27.07.2011. №83 «Об организации гемотрансфузионной терапии в ФГУ «ННИИТО»» - 1 (электронный ресурс).
- 4) ДП «Порядок обеспечения лечебно-диагностического процесса компонентами донорской крови» - 1 (электронный ресурс).
- 5) Положение о порядке организации переливания компонентов крови в ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий» - 1 (электронный ресурс).
- 6) Практическая трансфузиология/ ред. Г. И. Козинец. - М.: Практическая медицина, 2005. - 544 с. : ил. (библиотека НГМУ).
- 7) Шевченко, Ю.Л., Шабалин, В.Н., Заривчацкий, М.Ф., Селиванов, Е.А. Руководство по общей и клинической трансфузиологии. – СПб: ООО «Изд-во Фолиант», 2003. – 608 С. - 1 экземпляр (библиотека ННИИТО).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Гематология и трансфузиология http://www.blood.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=93&Itemid=172	Старейший научно-практический журнал выходит с 1956 г. Содержит актуальную информацию, научные статьи, обзорные публикации, адресован врачам-гематологам, научным сотрудникам, врачам-трансфузиологам, работникам службы крови. Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
---	--------------------------	---

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи.

Государственная аттестация:

1. Промежуточный контроль – тестовый контроль, зачет теоретических знаний.

Б1.В.ДВ.1.5. Теоретические вопросы нейроофтальмологии.

В соответствии с требованиями специальности врач анестезиолог-реаниматолог по разделу «нейроофтальмология» должен **знать:**

- структуру и организацию работы отделений многопрофильного стационара;
- современную классификацию офтальмологических заболеваний;
- принципы профилактики, диагностики, лечения офтальмологических заболеваний;
- общие и дополнительные медицинские противопоказания к оперативному вмешательству;

уметь:

- провести первичный осмотр поступающих пациентов на плановое оперативное лечение в нейрохирургическое отделение и оценить данные физикального обследования пациента;
- провести первичный осмотр пациентов из других отделений: травматологии, реанимации, детской вертебрологии, отделения микроинвазивных операций и оценить данные физикального обследования пациента;
- заполнять медицинскую документацию;

владеть:

- методами диагностики (визометрия, офтальмоскопия, периметрия) офтальмологических заболеваний;
- деонтологическими приемами при общении с пациентами и их родственниками, коллегами.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего: - 36 ч.

Лекции – 4 ч.

Семинары – 4 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Лекции:

1. Анатомия зрительного пути. Офтальмологический осмотр 1 часть.

2. Офтальмологический осмотр 2 часть. Нейроофтальмологические проявления при внутричерепных новообразованиях и при черепно-мозговой травме.

Семинарские занятия:

1. Нейроофтальмологические проявления при патологии нервной системы. Офтальмологический осмотр больного, интерпретация полученных данных.

Самостоятельная работа:

— Анатомия зрительного пути. Офтальмологический осмотр. Нейроофтальмологические проявления при патологии нервной системы.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных с послеоперационными осложнениями;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа в операционной: ассистенция на операциях, оперативные вмешательства под контролем преподавателя у курируемых больных;
- изучение техник операций по учебным фильмам и освоение методик операций в тренажерном классе;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- работа ординаторов с медицинской документацией;
- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- анализ информации из различных источников, в том числе периодической печати;
- использование Интернет-ресурсов;
- подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;
- написание рефератов.

Литература:

Основная:

- 1) Глазные болезни: учебник для студентов медицинских вузов / ред. В. Г. Копаева. - М.: Медицина, 2002. - 560 с. - (библ. НГМУ).
- 2) Офтальмология: учебник для студентов медицинских вузов/ ред. Е. И. Сидоренко. -2-е изд., испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - (библ. НГМУ).

Дополнительная:

- 1) Егоров Е.А. Клинические лекции по офтальмологии: учебное пособие / Е. А. Егоров, С. Н. Басинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288 с. - (библ. НГМУ)
- 2) Неотложная офтальмология: учебное пособие для вузов/ ред. Е. А. Егоров. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -184 с.: ил. - (библ. НГМУ)

- 3) Кацнельсон Л.А. Клинический атлас патологии глазного дна: атлас/ Л. А. Кацнельсон, В. С. Лысенко, Т. И. Балишанская. - 4-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -120 с.: цв. ил. - (библ. НГМУ)
- 4) Никифоров А.С. Нейроофтальмология: руководство/ А. С. Никифоров, М. Р. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 621с. - (библ. НГМУ)
- 5) Офтальмология: электронное учебное издание / Новосиб.гос.мед.ун-т; сост.: О. Г. Гусаревич, А. Ж. Фурсова, А. А. Гусаревич. -Новосибирск: Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008. - эл. опт. диск (CD-ROM) - (библ. НГМУ)
- 6) Офтальмология. 2006: клинические рекомендации: учебное пособие / ред. Л. К. Мошетов, А. П. Нестеров, Е. А. Егоров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -237 с. -(библ. НГМУ)
- 7) Офтальмология: национальное руководство / ред. С. Э. Аветисов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с.: ил.- (библ. НГМУ)
- 8) Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология/ Е. Е. Сомов. -2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. -392 с.: ил. - (библ. НГМУ)

Периодические издания:

Наименование	Краткая характеристика
Вестник офтальмологии	Журнал публикует материалы по диагностике и лечению болезней глаз, гигиене зрения, профилактике глазных заболеваний, истории отечественной офтальмологии, организации офтальмологической помощи населению, проблемам технического оснащения. Помещает рецензии на книги по офтальмологии, статьи о работе научных обществ офтальмологов, хронику съездов и конференций. Входит в перечень журналов ВАК
Офтальмология	Входит в перечень журналов ВАК

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
---	--------------------------	---

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи.

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестовый контроль, решение ситуационных задач.

Б1.В.ДВ.1.6. Неврология.

В соответствии с требованиями специальности врач-специалист анестезиолог-реаниматолог по разделу «неврология» должен **знать:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- анатомию и топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии нервной системы;
- общие и функциональные методы исследования нервной системы, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгено-радиологическому (лучевому) обследованию больного;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, профилактику, диагностику и основы фармакотерапии эпилепсии;
- современные направления диагностики и лечения периферических нейропатий;
- клинические и функциональные проявления травматической болезни спинного мозга при различных уровнях повреждения;
- современные направления реабилитации больных со спинальной травмой;

уметь:

- получить информацию о развитии заболевания, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки поражения нервной системы, установить топический диагноз и неврологический синдром;
- выявить очаговую неврологическую симптоматику, в том числе у больных с поражениями головного мозга, находящихся в коматозном состоянии;
- уметь составить план диагностики и лечения для пациентов с эписиндромом;
- оказать неотложную помощь при эпилепсии;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных) у пациентов с неврологической симптоматикой;
- интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, топографических, электрофизиологических методов исследования;
- анализировать и обобщать результаты обследования у других специалистов (отоларинголог, окулист, психотерапевт и др.);
- обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуще-

- ствить их профилактику;
- определить программу реабилитационных мероприятий;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

владеть:

- навыками оценки неврологического статуса;
- навыками постановки топического диагноза.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 72 ч.

Лекции – 7 ч.

Семинары – 8 ч.

Самостоятельная работа – 56 ч.

Лекции:

1. Детский церебральный паралич. Неврологические аспекты.
2. Расстройства, возникающие при поражении периферических нервов верхней конечности.
3. Расстройства, возникающие при поражении периферических нервов нижней конечности.
4. Реабилитация пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы.
5. Речевые нарушения в нейрохирургии.
6. Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях.

Самостоятельная работа:

- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении нервных болезней МУЗ ГКБ №11 и в отделениях НИИТО;
- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- анализ информации из различных источников, в том числе периодической печати;
- использование Интернет-ресурсов;
- подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;
- написание рефератов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС

Всего – 17 ч.

Очная часть – 11 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Очная часть:

- курация больных в отделении в травматологоортопедическом отделении, отделении эндопротезирования, нейрохирургии №2 НИИТО;
- участие в работе врачебных конференций, клинических разборов, патологоанатомических конференций;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- работа ординаторов с медицинской документацией в отделении;
- работа с рентгенограммами, КТ, МРТ в отделении лучевой диагностики;
- работа с архивной медицинской документацией;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;

- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа:

- анализ результатов функциональных, рентгенологических и лабораторных методов исследований;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- решение ситуационных задач;
- выполнение тестовых заданий;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций.

Литература:

Основная:

- 1) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО по медицинскому образованию / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – (Клинические рекомендации). – (библ. НИИТО)
- 2) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2-х т. Т.2 / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – (библ. НИИТО)
- 3) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – (библ. НИИТО)
- 4) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – (библ. НИИТО)
- 5) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008. – (библ. НИИТО)

Дополнительная:

- 1) Инновационные аспекты научно-исследовательских разработок в области вертебрологии, траматологии, ортопедии, нейрохирургии, нейроонкологии: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2010 г. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 2) Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
- 3) Лебедев В.В., Крылов В.В., Тиссен Т.П. Компьютерная томография в неотложной нейрохирургии: уч. пособие для послевузовского профессионального образования врачей. – М.: Медицина, 2005. – 360 с. – (библ. НИИТО)
- 4) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с. – (библ. НИИТО)
- 5) Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия: учебник. – СПб.: Политехника, 2001. – 355 с. – (библ. НИИТО)
- 6) Никифоров Б.М. Клинические лекции по неврологии и нейрохирургии. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 7) Скоромец А.А. Нервные болезни: уч. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 1 экз.)

Периодические издания

	Наименование	Краткая характеристика
1	Неврология и психиатрия http://www.mediasphera.ru/jour	Журнал занимает ведущие позиции в рейтинге у врачей-неврологов, невропатологов и психиатров

nals/korsakov/about/	России, включен в перечень изданий ВАК, рекомендованных для публикации статей, содержащих материалы диссертаций.
----------------------	--

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.

Материально-техническое обеспечение: интерактивный комплект, компьютерное обеспечение, методические рекомендации, учебно-методические рекомендации, учебные пособия, информационные материалы в электронном или бумажном носителе.

Контролирующие материалы:

- банк тестовых заданий;
- ситуационные клинические задачи;
- подборка рентгенограмм (в том числе КТ, МРТ).

Государственная аттестация.

1. Промежуточный контроль – тестирование, написание рефератов
2. Итоговый контроль – тестовый контроль.

ФТД. Факультативные дисциплины.

Лучевая диагностика.

Изучение цикла проходит на базе отделения лучевой диагностики ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России.

Лабораторная диагностика.

Изучение цикла проходит на базе отделения лабораторной диагностики ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России.

Особенности анестезиологического обеспечения ортопедических

операций у детей.

Изучение цикла проходит на базе отделения детской ортопедии № 2 ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России.

Урология.

Изучение цикла проходит на базе Центра урологии и гинекологии на базе АНО «Клиника ННИИТО».

3.4.БЛОК 2 Практики

3.4.1 Содержание практик ординатуры по специальности «Анестезиология-реаниматология»

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Практический курс		
		всего	курация больных	самостоя- тельная ра- бота
	Базовая часть	2369	1706	663
Б1.Б.1	Анестезиология. Реаниматология.	2014	1404	610
<i>Б1.Б.1.1</i>	<i>Общая анестезиология</i>	324	216	108
<i>Б1.Б.1.2</i>	<i>Частные вопросы анестезиологии</i>	360	288	72
<i>Б1.Б.1.3</i>	<i>Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</i>	180	108	72
<i>Б1.Б.1.4</i>	<i>Частные вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</i>	108	72	36
<i>Б1.Б.1.5</i>	<i>Роль желудочно-кишечного тракта при и вне критических состояниях</i>	108	72	36
<i>Б1.Б.1.6</i>	<i>Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений</i>	342	252	90
<i>Б1.Б.1.7</i>	<i>Токсикология</i>	180	108	72
<i>Б1.Б.1.8</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике</i>	234	180	54
<i>Б1.Б.1.9</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в нейрохирургической практике</i>	72	36	36
<i>Б1.Б.1.10</i>	<i>Анестезиология и реаниматология в акушерско-гинекологической практике</i>	108	72	36
Б1.Б.2	Травматология и ортопедия	144	108	36
Б1.Б.3	Клиническая эпидемиология	108	72	36
Б1.Б.4	Нейрохирургия	103	103	-
Б1.В	Вариативная часть	102	66	36
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору ординатора			
1	Терапия	17	11	6
2	Анестезиология и реаниматология в геронтологии	17	11	6
3	Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть	17	11	6
4	Актуальные вопросы трансфузиологии	17	11	6
5	Теоретические вопросы нейроофтальмологии	17	11	6
6	Неврология	17	11	6
Б2.1	Обучающий симуляционный цикл	48		
	Итого:	2520		

3.4.2. Распределение практики ординатуры по специальности

«Анестезиология-реаниматология» по клиническим базам

№	Клиническая база	Всего	Раздел (модуль)	
1.	ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна», отд. анестезиологии	342	162	Общая анестезиология
			180	Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии
2.	ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна», отд. реаниматологии	881	360	Частные вопросы анестезиологии
			108	Частные вопросы реаниматологии и интенсивной терапии
			54	Роль ЖКТ при и вне критических состояниях
			342	Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений
			17	Актуальные вопросы трансфузиологии
3.	ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна», операционная отд. травматологии	144	144	Травматология и ортопедия
4.	ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна», операционная отд. нейрохирургии	192	103	Нейрохирургия
			72	Анестезиология и реаниматология в нейрохирургической практике
			17	Теоретические вопросы нейроофтальмологии
5.	АНО «Клиника АНО НИИТО» отд. восстановительной медицины	142	108	Клиническая эпидемиология
			17	Терапия
			17	Неврология
6.	ГБУЗ ГНОКБ ожоговый центр	179	17	Анестезиология и реаниматология в геронтологии
			162	Общая анестезиология
7.	МБУЗ ГКБ №1 отд. анестезиологии и реаниматологии род. дома	279	108	Анестезиология и реаниматология в акушерско-гинекологической практике
			117	Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике
			54	Роль ЖКТ при и вне критических состояниях
8.	МБУЗ ДГКБ №1 отд. анестезиологии и реаниматологии	314	117	Анестезиология и реаниматология в педиатрической практике
			180	Токсикология
			17	Ургентные состояния. Клиническая и биологическая смерть.
9.	ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна»	48	48	Обучающий симуляционный курс
	Итого:	2520		

3.4.3. Б2.1 ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС по специальности «Анестезиология-реаниматология»

Трудоемкость – 48 ч.

Целью обучающего симуляционного курса: является углубление теоретических знаний и приобретение основных практических навыков по специальности «анестезиология-реаниматология».

Задачи обучающего симуляционного курса:

- приобретение практических навыков сердечно-легочной реанимации;
- приобретение практических навыков определения групп крови;
- приобретение практических навыков наложения хирургических швов;
- приобретение практических навыков оказания помощи при пневмотораксе;
- приобретение практических навыков оказания первой помощи при травмах;
- приобретение практических навыков накостного остеосинтеза;
- приобретение практических навыков интрамедуллярного остеосинтеза;
- приобретение практических навыков остеосинтеза аппаратами внешней фиксации;
- приобретение практических навыков транспедикулярной фиксации;

В результате обучающего симуляционного курса врач анестезиолог-реаниматолог должен **знать:**

- теоретические основы сердечно-легочной реанимации;
- теоретические основы определения групп крови;
- теоретические основы наложения хирургических швов;
- теоретические основы оказания помощи при пневмотораксе;
- теоретические основы оказания первой помощи при травмах;
- теоретические основы пункции трахеи;
- теоретические основы накостного остеосинтеза;
- теоретические основы интрамедуллярного остеосинтеза;
- теоретические основы остеосинтеза аппаратами внешней фиксации;
- теоретические основы транспедикулярной фиксации;

уметь:

- выполнять сердечно-легочную реанимацию;
- определять группу крови;
- накладывать хирургические швы;
- оказывать помощь при пневмотораксе;
- оказывать первую помощь при травмах;
- выполнять пункцию трахеи;
- выполнять накостный остеосинтез;
- выполнять интрамедуллярный остеосинтез;
- выполнять остеосинтез аппаратами внешней фиксации;
- выполнять транспедикулярную фиксацию;

владеть:

- навыком проведения сердечно-легочной реанимации;
- навыком определения группы крови;
- навыком пункции и дренирования плевральной полости, превращения клапанного пневмоторакса в открытый;
- навыком пункции трахеи, микротрахеостомии, коникотомии, трахеостомии, техники деканюляции;
- навыком остановки кровотечения, наложения жгута, давящей повязки, перевязка кровоточащих сосудов;
- навыком иммобилизации конечностей и позвоночника при травме;
- навыком накостного остеосинтеза;
- навыком интрамедуллярного остеосинтеза;

- навыком остеосинтеза аппаратами внешней фиксации;
- навыком транспедикулярной фиксации.

Симуляционный цикл проводится на базе ФГБУ «ННИИТО им.Я.Л.Цивьяна» Минздрава России согласно расписанию.

3.5. БЛОК 3

Государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация включает в себя три части:

1. Тестовый контроль, включающий все разделы подготовки специалиста (100 вопросов).

2. Определение практических навыков специалиста.

3. Заключительное собеседование.

Разработанная тестовая программа (30% обновление тестов – раз в два года) включает тесты для проверки итогового уровня знаний. Тесты делятся на две категории:

- требующие от экзаменуемого выбрать все подходящие ответы (верно/неверно);
- требующие от экзаменуемого указать один из 4-6 ответов (один лучший ответ).

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную аттестацию) выдается документ об образовании и о квалификации.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры.

Определение практических навыков специалистов

Оценка практических навыков проводится для обучающихся на основании отчета руководителя ординатуры и выполнения стандартного количества манипуляций, чтению и постановки диагноза по R-грамме.

Заключительное собеседование. Заключительный этап экзамена – собеседование, оценивает теоретический уровень подготовки, профессиональное мышление специалиста, его умение решать профессиональные задачи, анализировать имеющуюся информацию и принимать по ней соответствующее решение.

РАЗДЕЛ 4. Условия реализации программы

4.1 Общесистемные условия реализации программы

ННИИТО обладает базой обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ННИИТО.

Электронная информационно-образовательная среда ННИИТО обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация

которых предусмотрена с применением электронного обучения;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

Основными формами проведения учебных занятий:

- лекции;
- семинары;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

Учитывая, что способность аудитории воспринимать информацию зависит не только от ее содержания, но и от формы обучения, необходимо при подаче материала использовать мультимедийные формы представления данных, позволяющие перейти на интерактивный учебный процесс. Новый для слушателей лекционный материал должен содержать максимум 5 основных тем, наиболее важные положения, которые следует повторить не менее 3 раз. При чтении лекций необходимо активное взаимодействие с аудиторией (чем больше вовлеченность слушателей в процесс обучения, тем выше уровень запоминания материала) – в ходе лекции лектор затрагивает несколько основополагающих вопросов, на которые слушатели могут отвечать, по ходу лекции, ответы корректируются лектором. Не менее 15% лекционного времени должен занимать демонстрационный материал: мультимедийные фильмы и слайды, специальные конструкции, фиксаторы и имплантаты, рекомендации и учебные пособия, собственные монографии, конкретные клинические примеры.

Используются следующие виды семинарских занятий: семинар-коллоквиум (самоподготовка-опрос) - 25%, семинар-деловая клиническая игра - 25%, семинар-дискуссия - 10%, семинар-конференция - 10%, семинар-разбор клинического случая (не реже 1 раза в месяц) - 20%, семинар-демонстрация - 10%. Подобная расстановка семинаров позволяет широко использовать интерактивные подходы: повторение, взаимодействие, групповое общение, демонстрация. Время, отведенное на семинар, составляет от 2-3-4 часов, что должно быть отражено в расписании занятий. На семинары предпочтительно выносить более сложные разделы, требующие глубокого осмысливания и логических действий. В подготовке к семинару следует четко определить цели и задачи семинара, дать название его в строгом соответствии с учебным планом и программой предмета, составить методическую разработку семинара, содержащую порядок работы семинара, перечень вопросов для дискуссии и литературу, необходимую для предварительной проработки.

Самоподготовка обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду и институтским базам данных. Методические пособия, собственные монографии и стандарты лечения больных, охватывающие все разделы подготовки, аудио и видео материалы также доступны для самостоятельного изучения. При самостоятельной работе используются следующие методы усвоения учебного материала:

- репродуктивный;
- проблемный;
- частично-поисковый.

Преимущества активных методов обучения используется для развития внимания, наблюдательности, нестандартности мышления, активации познавательной деятельности ординатора. Кроме этого они обеспечивают прочность приобретенных знаний.

Используются следующие методы стимулирования мотиваций и учебно-познавательной деятельности ординатора:

- решение ситуативных и клинических задач;
- учебные дискуссии;
- подготовка реферативных сообщений и научных докладов. Поощряется выполнение поисковой научной работы.

Важным элементом в подготовке ординатора является его реферативная работа, призванная обучить молодого специалиста работе с научной литературой по специальным и смежным специальностям. Тему реферата следует рекомендовать с первых дней изучения того или иного раздела учебного плана, стремясь сформулировать ее максимально кон-

кретно с проекцией на клинические аспекты проблемы (диагностику, в том числе раннюю, экспрессную и терапию, а том числе интенсивную), вопросы диспансеризации и реабилитации.

При разборе реферата ординатора, куратор ординатуры, должен оценить соответствие содержания выбранной теме, объем представленной информации и ее новизну, актуальность для практической деятельности, ясность изложения, правильность оформления списка литературы в соответствии с библиографическими требованиями, а также изложить свои замечания и пожелания. Полезно использовать практику предварительного перекрестного рецензирования рефератов другими ординаторами, обучающимися на базе.

Прогрессивной формой подготовки ординатора является участие в научно-практической работе для приобретения навыков самостоятельной творческой работы, повышения интереса к избранной специальности, углубления знаний и умений, формирования интереса к избранной специальности, углубления знаний и умений, формирования способности к анализу выявленных факторов и их клинической интерпретации.

В качестве основных форм научно-практической работы ординатора можно использовать:

- изучение и анализ особенностей течения отдельных нозологических форм по материалам данного стационара;
- оценку непосредственных и отдаленных результатов лечения больных с использованием новых средств терапии или комплекса терапевтических мероприятий;
- анализ ошибок в диагностике, а также оперативного лечения;
- разработку данных по эффективности внедрения новых методов диагностики и оперативного лечения;
- анализ показателей деятельности базового учреждения за месяц (квартал, полугодие, год) и участие в составлении отчетов больницы или отделения.

Важным элементом управления учебным процессом является контроль качества знаний обучаемых. Собеседование и тестовый контроль знаний проводится на всех этапах обучения. Применяется базисный (предварительный) контроль, текущий, рубежный и итоговый контроль знаний.

4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ННИИТО.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины составляет 100%, ученую степень доктора медицинских наук имеют 50% научно-педагогических работников.

4.3. Условия к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры.

Материально-техническая база обеспечивает наличие:

- аудитории, оборудованной мультимедийными средствами обучения, позволяющей использовать симуляционные технологии, с помощью которых обучающие осваивают умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;
- учебных и учебно-вспомогательных помещений из расчета не менее 18 кв.м. на 1 обучаемого;
- наличие клинических баз, включающих стационар, поликлинический прием;
- наглядное обеспечение учебного процесса: мультимедийные слайды, таблицы, слайды, муляжи, видеофильмы и др., а также интерактивный комплект;
- информатизация и компьютеризация с учетом подключения к системе INTERNET и организации информационного обмена через электронную почту;
- укомплектование библиотечного фонда печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

4.4. Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Общая характеристика методов регионарной анестезии. Отличия, показания, противопоказания, современные тенденции в их использовании.
2. Местные анестетики: классификация, группы, механизм действия, фармакологические характеристики.
3. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
4. Эпидуральная анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
5. Проводниковая анестезия. Показания, противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
6. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти.
7. Современные протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации.
8. Классификация, механизм действия, клинические особенности и применение мышечных релаксантов.
9. Фармакологические препараты, механизм действия и схемы применения для купирования боли.
10. Оценка тяжести состояния больных, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии у больных с черепно-мозговой травмой.
11. Виды тотальной внутривенной анестезии: атаралгезия, нейролептаналгезия, гипноаналгезия.
12. Клинические критерии адекватности и принципы упреждающей аналгезии. Ошибки, опасности и осложнения внутривенной анестезии.
13. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на легких.
14. Классификация причин острой дыхательной недостаточности, оксигенотерапия. ИВЛ, показания, техника проведения, ошибки и осложнения.
15. Маркировка баллонов с газами, используемыми в анестезиологии и интенсивной терапии. Правила техники безопасности при работе с данными газами и дыхательной аппаратурой.
16. Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации.
17. Профилактика и лечение осложнений ИВЛ. Протокол перевода больного на самостоятельное дыхание.
18. Интубация трахеи: ранние и поздние осложнения, диагностика, лечение и меры предосторожности.
19. Выбор метода анестезии при плановых хирургических вмешательствах в гинекологии.
20. Выбор сосудистого доступа, оснащение и техника пункции и катетеризации центральных вен.
21. Предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при хирургических вмешательствах в урологии.
22. Реанимация и интенсивная терапия ожогового шока.
23. Интенсивная терапия коматозных состояний.
24. Сбалансированная многокомпонентная анестезия и ее основные компоненты.
25. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у больных с сахарным диабетом.
26. Предоперационная оценка состояния, подготовка и выбор метода анестезии у лиц пожилого и старческого возраста.
27. Основные принципы и направления интенсивной терапии астматического статуса.
28. Коррекция нарушений дыхания при астматическом статусе. Показания для прове-

дения ИВЛ, выбор режимов вентиляции.

29. Интенсивная терапия острой почечной недостаточности.

30. Технические особенности проведения анестезии при лапароскопических операциях. Профилактика, диагностика и лечение осложнений.

31. Интенсивная терапия острой кровопотери и геморрагического шока.

32. Оценка тяжести состояния, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при плановых оперативных вмешательствах в травматологии и ортопедии.

33. Синусовые тахикардия и брадикардия, суправентрикулярная и желудочковая тахикардия. Этиология, клиника и интенсивная терапия.

34. Фибрилляция предсердий и желудочков. АВ-блокады. Этиология, клиника и интенсивная терапия.

35. Интенсивная терапия отека легких.

36. Интенсивная терапия и реанимация общего переохлаждения. Лечение возможных осложнений.

37. Предоперационная подготовка больных и особенности анестезиологического обеспечения больных с острым распространенным перитонитом. Принципы, методы и основные схемы интраоперационного ведения больных с острым распространенным перитонитом.

38. Синтетические глюкокортикостероиды: классификация, механизм действия. Клинико-фармакологическая характеристика отдельных препаратов.

39. Клинические показания, рекомендуемые схемы, противопоказания и побочные эффекты глюкокортикостероидной терапии у критических больных.

40. Основные принципы и направления интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.

41. Хирургические методы детоксикации. Показания, технические возможности, противопоказания, побочные эффекты и осложнения.

42. Парентеральное питание: показание, схемы, основные препараты, осложнения, мониторинг эффективности.

43. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, диагностика и интенсивная терапия.

44. Основные принципы интенсивной терапии острого инфаркта миокарда.

45. Методы и препараты для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда. Тромболитическая терапия.

46. Диагностика и интенсивная терапия острого деструктивного панкреатита.

47. Интенсивная терапия инфаркта мозга.

48. Анестезиологическое обеспечение оперативного родоразрешения.

49. Особенности предоперационной подготовки и выбор метода анестезии при операциях на сердце.

50. Особенности предоперационной подготовки и выбор метода анестезии при операциях на крупных сосудах.

4.5. Примерный перечень тестов

#Вопрос 1

Наиболее частой причиной гипернатриемии является:

1. Массивная кровопотеря
2. Инфузия большого количества гипертонического раствора натрия хлорида
3. Инфузия большого количества натрия гидрокарбоната
4. Значительная потеря гипотонической жидкости

#Ответ 4

#Вопрос 2

При расчете осмоляльности плазмы крови используют все перечисленные показатели, за исключением:

1. Концентрация натрия
2. Концентрация азота мочевины
3. Концентрация калия
4. Концентрация глюкозы

#Ответ 3

#Вопрос 3

Окулоцефалический рефлекс это:

1. Реакция зрачков на свет
2. Реакция на раздражение роговицы
3. Реакция на отклонение головы из стороны в сторону
4. Реакция на вливание охлажденного изотонического раствора в слуховой проход

#Ответ 3

#Вопрос 4

Шкала АРАСНЕ II включает следующие показатели, за исключением:

1. Среднее артериальное давление
2. Показатель гемоглобина крови
3. Содержание Na в сыворотке крови
4. Содержание креатинина в сыворотке крови

#Ответ 2

#Вопрос 5

Термогенез усиливают:

1. Выброс норадреналина
2. Гипероксия
3. Гипергликемия
4. Все ответы верны

#Ответ 4

#Вопрос 6

Показаниями к длительной интракаротидной инфузии антибиотиков и других лекарственных средств являются:

1. Гнойный менингит и абсцесс мозга
2. Энцефалит
3. Черепно-мозговая травма с тяжелым ушибом мозга в первые часы после поступления
4. Геморрагический инсульт

#Ответ 1

#Вопрос 7

Основной обмен у взрослого человека в сутки составляет:

1. 700 ккал/м.к
2. 900 ккал/м.к
3. 1500 ккал/м.к

#Ответ 2

#Вопрос 8

Функциональная остаточная емкость - это:

1. Объем воздуха, остающийся в легких в конце нормального выдоха
2. Объем воздуха остающийся в легких в конце максимального выдоха
3. Объем воздуха, изгоняемый с максимальным усилием за 1 секунду выдоха
4. Объем воздуха содержащийся в легких на высоте максимального вдоха

#Ответ 1

#Вопрос 9

Первично-обструктивные нарушения вентиляции характерны для:

1. Ателектаза
2. Альвеолярных и интерстициальных отеков
3. Плеврального выпота
4. Бронхиальной астмы

#Ответ 4

#Вопрос 10

К веществам, вызывающим физическую зависимость у наркоманов, относятся все перечисленные, кроме:

1. Опиаты
2. Марихуана (Гашиш)
3. Кокаин
4. Барбитураты

#Ответ 2

**ОБНОВЛЕННЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «анестезиология – реаниматология»**

Рекомендовано к утверждению
протокол заседания Ученого совета
№15 от 16 ноября 2018 года

«УТВЕРЖДАЮ»
и.о. директора ФГБУ
«ННИИТО им. Я.Л.Цивьяна»

Минздрава России
И.А. Кирилова И.А.

«16» ноября 2018 г.

Основная литература

1. Анестезия в детской практике: учебное пособие/ под ред. В.В. Лазарева.- М.: МЕД пресс-информ., 2016
2. Андерсон М.В., МРТ и КТ. Секционная анатомия, Панфилова, 2018
3. Рафмелл Дж., Нил Дж., Вискоуми К.М., Регионарная анестезия., МЕДпресс-информ, 2015

Дополнительная литература

1. Бриди Л.Л Анестезиология в схемах и таблицах М.: МЕД пресс-информ., 2016
2. Осипенкова-Вичтомова Т.К. Судебно-медицинская экспертиза костей. Руководство.-М.:БИНОМ, 2017
3. Бриди Л.Л Анестезиология в схемах и таблицах М.: МЕД пресс-информ., 2016
4. Бриди Л.Л Анестезиология в схемах и таблицах М.: МЕД пресс-информ., 2016
5. Руководство по лучевой диагностике в гинекологии; ред. Труфанов Г.Е.; ЭЛБИ-СПб; 2008
6. Тублин Т.; Лучевая диагностика. Органы мочеполовой системы; Панфилова; 2018
7. Мищенко А.В.; Магнитно-резонансная томография предстательной железы (практическое руководство); Санкт-Петербург; 2016
8. Шаабан А.М.; Диагностическая визуализация в гинекологии, Т.1; МЕДпресс-информ; 2018
9. Капитан Т.В.; Справочник по педиатрии; МЕДпресс-информ; 2017
10. Натансон М.; Нейроанестезия; Панфилова; 2013
11. Джаксон М.Б.; Молекулярная и клеточная биофизика; БИНОМ. Лаборатория знаний; 2018

5. Список литературы

5.1. Основная литература

5.1.1. По специальной дисциплине:

- 1) Анестезиология. Национальное руководство + CD / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1104 с. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 2) Анестезиология и реаниматология: учебник / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 3) Жданов Г.Г., Зильбер А.П. Реанимация и интенсивная терапия: учебник. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 4) Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. + CD / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1 – 960 с.; Т.2 – 784 с. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 5) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 6) Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология в 2-х томах: уч. пособие. – М.: Медицина, 2010. – (библ. НИИТО, 3 экз.)

5.1.2. По смежным и фундаментальным дисциплинам:

- 1) Анатомия человека: В двух томах. – Э. И. Борзяк, Л. И. Волкова, Е.А. Добровольская и др.; Под ред. М. Р. Сапина. – 3-е изд., стереотипное. – М.: Медицина, 1996. – (библ. НГМУ)
- 2) Гостищев В.К. Общая хирургия [Комплект]: учебник с компакт-диск / В.К. Гостищев. - 4-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006. – 832 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROV) – (библ. НГМУ, 30 экз.)
- 3) Детские болезни: учебник с компакт-диск для студентов медицинских вузов вузов/ ред. А. А. Баранов. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2009. – (библ. НГМУ)
- 4) Глазные болезни: учебник для студентов медицинских вузов / ред. В. Г. Копаева. - М.: Медицина, 2002. - 560 с. (библ. НГМУ)
- 5) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО по медицинскому образованию / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – (Клинические рекомендации).
- 6) Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2-х т. Т.2 / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 7) Епифанов В. А. Лечебная и физическая культура и спортивная медицина: учебник для вузов/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 568 с. – (библ. НГМУ)
- 8) Епифанов В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие для студентов медицинских вузов/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 568 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 9) Жибурт, Е. Б. Трансфузиология: учебник/ Е. Б. Жибурт. - СПб.: Питер, 2002. - 736 с. (библиотека НГМУ)
- 10) Зуева Л.П. Эпидемиология: учебник [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Л. П. Зуева, Р. Х. Яфаев. - СПб.: Фолиант, 2008. -752 с.
- 11) Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. - 2-е изд.,испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -640 с. – (библ. НГМУ)
- 12) Котельников Г.П. Остеоартроз: руководство / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. . - (библ. НИИТО, 3 экз.)

- 13) Котельников Г.П. Остеопороз: руководство / Г.П. Котельников, С.В. Булгаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 14) Лучевая диагностика: учебник для студентов медицинских вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. Г. Е. Труфанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 264 с. - (библ. НГМУ)
- 15) Маслова А.М. Учебник английского языка для медицинских вузов/ А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. -4-е изд., испр. -М.: Лист Нью, 2006. -320 с. к. – (библ. НГМУ)
- 16) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 17) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 18) Неонатология [Комплект]: национальное руководство/ ред. Н. Н. Володин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. эл. опт. диск (CD-ROM). – (библ. НГМУ)
- 19) Неонатология [Электронный ресурс]: электронное учебное издание/ Новосиб. гос. мед. ун-т; сост.: Т. В. Белоусова, И. В. Андрюшина. - 2-е изд., перераб. - Новосибирск: Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Практическая медицина Сибири: электронная серия). – (библ. НГМУ)
- 20) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 21) Остеопороз. Клинические рекомендации / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленской. – 2-е изд, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 22) Офтальмология: учебник для студентов медицинских вузов/ ред. Е. И. Сидоренко. -2-е изд.,испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.(библ. НГМУ)
- 23) Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2005. - 432 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 24) Пальцев М.А. Патологическая анатомия: учебник в 2-х т. / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. - М.: Медицина, 2005. . – (библ. НГМУ)
- 25) Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: уч. пособие / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков, М.Г. Рыбакова. - М.: Медицина, 2002. . – (библ. НГМУ)
- 26) Патологическая физиология: учебник для студентов [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред.: Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. -5-е изд.. -М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 640 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 27) Патофизиология: учебник для студентов вузов: в 2т [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – (библ. НГМУ)
- 28) Педиатрия [Комплект]: учебник для студентов вузов/ ред. Н. А. Геппе. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. : ил. эл. опт. диск (CD-ROM). – (библ. НГМУ)
- 29) Педиатрия. 2005. 2006: клинические рекомендации/ ред. А. А. Баранов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 272 с. – (библ. НГМУ)
- 30) Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения: руководство / под ред. Е.К. Гуманенко, В.К. Козлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 31) Привес М.Г. Анатомия человека: учебник для студ.мед.вузов: [Рекомендовано УМО]/ М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. -12-е изд.,перераб.и доп.. -СПб.: СПбМАПО, 2009. -720 с. - (библ. НГМУ)
- 32) Руководство по общей и клинической трансфузиологии: учеб. пособие / Ю. Л. Шевченко [и др.]. - СПб.: Фолиант, 2003. -608 с.: ил. (библиотека НГМУ)
- 33) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008.
- 34) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.1: Учение о костях, соединении костей и мышцах.-2010.-344 с.: ил. - (библ. НГМУ)

- 35) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.2: Учение о внутренностях и эндокринных железах.- 2010.-248 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 36) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.3: Учение о сосудах и лимфоидных органах.-2008.-216 с. - (библ. НГМУ)
- 37) Спортивная медицина: учебное пособие для студентов медицинских вузов/ ред. В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 336 с. – (библ. НГМУ)
- 38) Струков А. И. Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Литтерра, 2010. - 848 с.: ил. . – (библ. НГМУ)
- 39) Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 40) Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: пр. рук-во. – 15-е изд. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 41) Тул Д. Сосудистые заболевания головного мозга: руководство / пер. с англ. под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- 42) Ультразвуковой метод исследования: учеб.-метод. пособие: [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Новосибир.гос.мед.ун-т; сост. Т. В. Михайлова [и др.]. - Новосибирск, 2008. - 45 с. - (библ. НГМУ)
- 43) Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): в 2 т. / ред.: А. А. Баранов, Л. А. Щеплягина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – (библ. НГМУ)
- 44) Физиология человека: учебник для студентов медицинских вузов: [Рек. отраслевым мин-вом] / ред.: В. М. Покровский, Г. Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. - 656 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 45) Физиология человека. Compendium: учебник для студентов вузов / ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с. – (библ. НГМУ)
- 46) Шабалов, Н. П. Неонатология: учебное пособие: в 2т. / Н. П. Шабалов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. – (библ. НГМУ)
- 47) Шайтор В. М. Неотложная педиатрия: краткое руководство / В. М. Шайтор, И. Ю. Мельникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с. – (библ. НГМУ)
- 48) Ющук Н.Д. Эпидемиология: учебное пособие для студ.мед.вузов – [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. -2-е изд.,перераб.и доп.. -М.: Медицина, 2003. -448 с. – (библ. НГМУ)

Список дополнительной литературы:

- 1) Абрамов В.В., Абрамова Т.Я., Гонтова И.А. Основы нейроиммунологии: Уч. пос. – Новосибирск: НГПУ, 2004. -264 с. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 2) Актуальные аспекты восстановительной медицины: IV н.-п. конф., г. Новосибирск, 19 нояб. 2009 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 3) Актуальные вопросы восстановительной медицины: V н.-п. конф., г. Новосибирск, 18 нояб. 2010 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 4) Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии: Сб. тез. и программа V Всерос. симпозиума, г. Уфа, 17-18 мая 2012 г. – Уфа, 2012. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 5) Англо-русский медицинский словарь. Около 70000 терминов/ Г. Н. Акжигитов [и др.]. -4-е изд.,стереотип.. -М.: Руссо, 2004. -608 с. . – (библ. НГМУ)
- 6) Англо-русский медицинский энциклопедический словарь: Дополненный перевод 26-го издания Стедмана / ред. А. Г. Чучалин, Э. Г. Улумбеков, О. К. Поздеев. -2-е изд.,испр. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 2003. -719 с.: ил. . – (библ. НГМУ)
- 7) Аничков А.Д. Стереотактические системы. – СПб., 2006.

- 8) Анатомия центральной нервной системы и ее проводящие пути: учебное пособие [Рекомендовано методсоветом ВУЗа] / А. Н. Машак [и др.]; Новосиб. гос.мед.ун-т. -4-е изд., перераб. и доп. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -101 с. – (библ. НГМУ)
- 9) Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских училищ, лицеев и вузов. - Электрон. текстовые дан. - М.: Равновесие, 2005. – (библ. НГМУ)
- 10) Ахадов Т.А. Магнитно-резонансная томография головного мозга при опухолях. – М.: Наука, 2003. – 330 с.
- 11) Болотина А.Ю. Англо-русский и русско-английский медицинский словарь. Около 24000 терминов/ А. Ю. Болотина, Е. О. Якушева. -М.: Руссо, 2000. -544 с. – (библ. НГМУ)
- 12) Боль: Рук-во для студентов и врачей: уч. пос. / Под ред. Н.Н. Яхно. – М., 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 13) Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургии и клинической анатомии: клин. лекции.- СПб: «Питер»,2000. – 780 с. – (библ. НГМУ)
- 14) Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии / пер. с англ. под ред. В.К. Гостищева. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 15) Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний: учебно-методическое пособие/ В. Н. Михеев [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. -112 с.
- 16) Васильев А.Ю. Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти: Рук-во. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 17) Веронский Г.И. Учебное пособие по общей хирургии: уч. пособ. / Г.И. Веронский, В.А. Зотов; Новосиб. Гос. Мед. академия. – Новосибирск, 2001. – 287 с. – (библ. НГМУ, 2 экз.)
- 18) Власов В.В. Эпидемиология : учебное пособие для студ.вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ В. В. Власов. -2-е изд.,испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. -464 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 19) Войнов, В.А. Атлас по патофизиологии : учебное пособие для студ.мед.вузов / В. А. Войнов. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Мед.информ.агентство, 2007. – 256с. – (библ. НГМУ)
- 20) Волков М. В. Ортопедия и травматология детского возраста / М. В. Волков, Г. М. Тер-Егизаров. – М.: Медицина, 1983. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 21) Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учебник для медицинских вузов и факультетов: в 2т. / И. В. Гайворонский.- СПб.: Спецлит, 2007. – (библ. НГМУ)
- 1) Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. - Таганрог: Т РТУ, 1997. - 252 с.
- 22) Горбунов В.И., Лихтерман Л.Б., Ганнушкина И.В. Иммунопатология травматической болезни головного мозга. – Ульяновск: СВНЦ, 1996. – 528 с. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 23) Гэлли Р.Л. Спайт Д.У. Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: Практическое руководство. - Москва: Медицина, 2003 г. - 432 с. – (библ. НИИТО)
- 24) Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы ее нарушения : учебное пособие для студ.мед.вузов / сост.: Л. А. Северьянова, Г. В. Порядин, О. С. Сергеев ; ред. Г. В. Порядин. - М. : ГОУ ВУНМЦ, 2004. - 64 с. – (библ. НГМУ)
- 25) Дергилев А. П. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: учебное пособие: [Рек. отраслевым мин-вом] / А. П. Дергилев, И. А. Грибачева; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМА, 2005. - 62 с.: фото. - (библ. НГМУ)
- 26) Динниц, Е.Д. Физиология почки и водно-солевого обмена [Электронный ресурс] / Е. Д. Динниц ; ред. Н. Б. Пиковская. - (1 файл: 3,77 Мб). - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, [2012]. - Систем. требования: система Windows 98/2000/ME/XP/7, Adobe Acrobat Reader, Web browser – (библ. НГМУ)
1. Егоров Е.А. Клинические лекции по офтальмологии: учебное пособие / Е. А. Егоров, С. Н. Басинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288 с. (библ. НГМУ)

- 27) Епифинов В.А. Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата: Рук-во. – М., 2009. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 28) Епифанов, В. А. Восстановительная медицина: справочник/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 592 с. – (библ. НГМУ)
- 29) Ермоленко Е.Н. Возрастная морфология: Учебник. – Р/н Дону, 2006. – (библ. НГМУ)
- 30) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 31) Ефремов А.В. Основы общей нозологии: учебное пособие/ А. В. Ефремов, Ю. В. Начаров, Е. Н. Самсонова; Новосиб.гос.мед.ун-т. -3-е изд.. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -92 с. – (библ. НГМУ)
- 32) Ефремов, А.В. Иммунопатологические процессы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Ефремов, Ю. В. Начаров, Е. Н. Самсонова ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 65 с. : on-line . - загл.с экрана – (библ. НГМУ)
- 33) Ефремов, А.В. Нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 44 с. : on-line . - загл.с экрана – (библ. НГМУ)
- 34) Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие для вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; ред. А. В. Ефремов. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -253 с. – (библ. НГМУ)
- 35) Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 36) Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. - М.: Медицина, 1982. - 640 с.
- 37) Инновационные аспекты научно-исследовательских разработок в области вертебродологии, травматологии, ортопедии, нейрохирургии, нейроонкологии: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2010 г. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 38) Инновационные технологии в трансплантации органов, тканей и клеток: Мат. Всерос. конф., г. Самара, 18-20 июня 2008 г. – Самара, 2008. – (библ. НИИТО 1 экз.)
- 39) Инновационные технологии в хирургии позвоночника и спинного мозга: Мат. II съезда Рос. Ассоциацией хирургов-вертебрологов (RASS): Публ. Приглашенных лекторов. – М., 2011. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 40) Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ В. И. Покровский [и др.]. -2-е изд.,испр. и доп.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -816 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 41) Инфекционные болезни и эпидемиология: Контрольные тестовые задания для самоподготовки: приложение к учебнику В.И.Покровского, С.Г.Пака, Н.И.Брико "Инфекционные болезни и эпидемиология". - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 368 с. – (библ. НГМУ)
- 42) Казарезов, М. В. Ортопедия и восстановительная хирургия / М. В. Казарезов, В. М. Прохоренко, А. М. Королева; НИИТО. - Новосибирск: НИИТО: НПО БРИЗ, 2008. - 448 с. – (библ. НГМУ)
- 43) Казарезов М.В. Пластическая хирургия: Практ. Рук-во. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 44) Казначеев В.П. Этюды к теории общей патологии. – Новосибирск, 2006. – (библ. НГМУ)
- 45) Казьмин А.И., Кон И.И., Беленький В.Е. Сколиоз. - М., Медицина. - 1981. - 270 с. – (библ. НИИТО)
- 46) Каплан А. В. Закрытые повреждения костей и суставов / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1967. – (библ. НИИТО)
- 47) Каплан А. В. Травматология пожилого возраста / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1977. – (библ. НИИТО)
2. Кацнельсон Л.А. Клинический атлас патологии глазного дна: атлас/ Л. А. Кацнельсон, В. С. Лысенко, Т. И. Балишанская. - 4-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -120 с.: цв. ил. (библ. НГМУ)

- 48) Клеточные и нанотехнологии в биологии и медицине: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Курган, 3 -4 окт. 2007 г. – Курган, 2007. – (библ. НИИТО 1 экз.)
- 49) Клеточные технологии: теоретические и прикладные аспекты: Сб. науч. тр. / Под ред. В.А. Козлова. – Новосибирск: Наука, 2009. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 50) Клиническая радиология: учебное пособие для вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. А. Е. Сосюкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -224 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 51) Коновалова Н.Г. Восстановление вертикальной позы инвалидов с нижней параплегией. – Новокузнецк, 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 52) Краткий атлас по цифровой рентгенографии: уч. пособие / под ред. А.Ю. Васильева. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 53) Куликов, В. Ю. Физиология дыхания [Электронный ресурс] / В. Ю. Куликов, Н. Б. Пиковская. - (1 файл: 3,68 Мб). - Новосибирск : [б. и.], 2009, [2012]. - Систем. требования: система Windows 98/2000/ME/XP/7, Adobe Acrobat Reader, Web browser – (библ. НГМУ)
- 54) Куликов, В. Ю. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии. Питание [Электронный ресурс] / В. Ю. Куликов, Л. Я. Кузнецова. - (1 файл : 2,78 байтов). - Новосибирск: [б. и.], [2012]. - Систем. требования: система Windows 98/2000/ME/XP/7, Adobe Acrobat Reader, Web browser – (библ. НГМУ)
- 55) Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 568 с. – (библ. НИИТО)
- 56) Лебедев В.В., Крылов В.В., Тиссен Т.П. Компьютерная томография в неотложной нейрохирургии: уч. пособие для послевузовского профессионального образования врачей. – М.: Медицина, 2005. – 360 с. – (библ. НИИТО)
- 57) Лебедев Н.В. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. – М., 2008. – (Библ. НИИТО, 2 экз.)
- 58) Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Уч. для вузов. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 59) Луцик А.А. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника / А.А. Луцик, М.А. Садовой, А.В. Крутько, А.Г. Елифанцев, Г.Ю. Бондаренко. – Новосибирск: Наука, 2012. – 264 с. – (библ. НИИТО, 5 экз.)
- 60) Малова М. Н. Клинико-функциональные методы исследования в травматологии и ортопедии / М. Н. Малова. – М.: Медицина, 1985. – (библ. НИИТО)
- 61) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с. – (библ. НИИТО)
- 62) Мещерякова М.А. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: уч. пособие. – М.: Академия, 2005. – 512 с. – (библ. НГМУ).
- 63) Мёллер Т.Б. Укладки и режимы при магнитно-резонансной томографии / Под ред. Ш.Ш. Шотемора; пер. с нем. Ш.Ш. Шотемора. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 64) Михайловский М.В. Фомичев Н.Г. Хирургия деформаций позвоночника: Рук-во. – 2-е изд., испр. и доп. - Новосибирск, 2011. - 588 с. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 65) Мовшович И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. – М. : Медицина, 1983. - (библ. НИИТО)
- 66) Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / Под. Ред. С. К. Тернового. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 67) Муравейская М.С. Английский язык для медиков : учебное пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников/ М. С. Муравейская, Л. К. Орлова. 7-е изд.. - М.: Флинта; М.: Наука, 2003. -384с. с. – (библ. НГМУ)
- 68) Наглядная хирургия: уч. пособие: пер. с англ. / ред. Н.Н. Крылов. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 188 с.: ил. – (библ. НГМУ, 10 экз).
- 69) Насникова И.Ю. Ультразвуковая диагностика / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 70) Нейротравматология: Справочник. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 576 с. – (библ. НИИТО)
- 71) Нейрофизиологические исследования в клинике / под ред. Г.А.Щекутьев. – М.: Ан-тидор, 2001.- 232 с.
3. Неотложная офтальмология: учебное пособие для вузов/ ред. Е. А. Егоров. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -184 с.: ил. (библ. НГМУ)

- 72) Неттер Ф. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 2т.; пер.с англ. [Рекомендовано отраслевым министерством] / Ф. Неттер. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003, 2007 – (библ. НГМУ)
- 73) Никитин Г.Д., Корнилов Н.В., Салдун Г.П., Рак А.В. Костная и металлическая фиксация позвоночника при заболеваниях, травмах и их последствиях. – СПб.: Русская графика, 1998. – 448 с. – (библ. НИИТО)
- 74) Никифоров А.С. Нейроофтальмология: руководство/ А. С. Никифоров, М. Р. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 621с. (библ. НГМУ)
- 75) Никифоров Б.М. Клинические лекции по неврологии и нейрохирургии. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 76) Никифоров Б.М., Мацко Д.Е. Опухоли головного мозга: Краткое рук-во. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.
- 77) Нервная система человека: Строение и нарушения: атлас / Под ред. В.М. Астанова и Ю.В. Микадзе. – 5-е изд., перераб. и доп., - М., 2006. – (библ. НГМУ)
- 78) Общие свойства возбудимых тканей [Электронный ресурс] / В. Ю. Куликов, Н. Б. Пиковская. - (1 файл: 5,02 Мб). - Новосибирск : [б. и.], [2011]. - Систем. требования: система Windows 98/2000/ME/XP/7, Adobe Acrobat Reader, Web browser– (библ. НГМУ)
- 79) Олешкевич Ф.В. Травмы головы и шеи: справочник для врачей. – Минск, Беларусь, 1999. – 295 с. – (библ. НИИТО)
- 80) Офтальмология. 2006: клинические рекомендации: учебное пособие / ред. Л. К. Мошетов, А. П. Нестеров, Е. А. Егоров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -237 с. (библ. НГМУ)
- 81) Офтальмология: национальное руководство / ред. С. Э. Аветисов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с.: ил. (библ. НГМУ)
- 82) Офтальмология: электронное учебное издание / Новосиб.гос.мед.ун-т; сост.: О. Г. Гусаревич, А. Ж. Фурсова, А. А. Гусаревич. -Новосибирск: Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008. - эл. опт. диск (CD-ROM) (библ. НГМУ)
- 83) Пальцев М. А. Руководство по биопсийно-секционному курсу: уч. пособие для студентов мед. вузов / М.А. Пальцев, В.Л. Коваленко, Н.М. Аничков. – 2-е изд., стереотип. - М.: Медицина, 2004. -256 с. – (библ. НГМУ)
- 84) Патология: курс лекций: в 2т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М.: Медицина. - 2-е изд., стереотип. - 2007. - 280 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 85) Патология: учебник для вузов: в 2 т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2008. - 512 с. : цв. ил. – (библ. НГМУ)
- 86) Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000. - 480 с. – (библ. НИИТО)
- 87) Патофизиология и физиология в вопросах и ответах/ Л. З. Тель [и др.]. -М.: Мед.информ. агенство, 2007. -512 с. – (библ. НГМУ)
- 88) Патофизиология нейроэндокринной системы: учебное пособие/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. А. В. Ефремов [и др.]. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -64 с. – (библ. НГМУ)
- 89) Патофизиология сердечно-сосудистой системы: учебно-методическое пособие/ А. В. Ефремов [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -3-е изд.. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2008. -59 с. – (библ. НГМУ)
- 90) Перспективы развития восстановительной медицины в Сибирском регионе: Всерос. н.-п. конф., г. Белокуриха Алтайского края, 16 -17 апрю 2009 г.: тез. докл. – Белокуриха, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 91) Пиковская Н. Б. Общие закономерности гормональной регуляции [Комплект]: учеб.-метод. пособие [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Н. Б. Пиковская; Новосиб. гос. мед. ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2010. - 106с. + on-line– (библ. НГМУ)
- 92) Петров В.И. Англо-русский медицинский словарь эпонимических терминов. Около 6700 терминов : словарь/ В. И. Петров, А. И. Перепелкин. - М.: Медицина , 2005. -384 с. . – (библ. НГМУ)
- 93) Петров С.В. Общая хирургия: уч. для вузов с СД. – М., 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)

- 94) Послеоперационное ведение больных с сопутствующими заболеваниями в 3-х томах: руководство / под ред. И.Б. Заболотских. – М., 2011. - (библ. НИИТО, 3 экз.).
- 95) Ползун С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. А. Повзун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 176 с. – (библ. НГМУ)
- 96) Практическая трансфузиология/ ред. Г. И. Козинец. - М.: Практическая медицина, 2005. - 544 с. : ил. (библиотека НГМУ)
- 97) Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника. – Харьков, 2009. –(библ. НГМУ)
- 98) Прокоп М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: В 2-х т.: Уч. пособие / под ред. А.В. Зубарева. – М., 2007 -2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 99) Прохоренко, В.М. Инфекционные осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко, В. В. Павлов; Новосибирский НИИТО. - Новосибирск: Наука, 2010. - 179 с.– (библ. НГМУ)
- 100) Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: Атлас. – М.: Антидор, 2002. – 199 с. – (библ. НИИТО)
- 101) Рабинович, С.С. Позвоночно-спинномозговая травма [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. С. Рабинович ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 40 с.: on-line – (библ. НГМУ)
- 102) Рациональная антимикробная фармакотерапия [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. П. Яковлев, С. В. Яковлев. -М.: Литтерра, 2007. -1008 с.
- 103) Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания : руководство/ ред. А. Г. Чучалин. -М.: Литтерра, 2007. -544 с.
- 104) Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии: учебное пособие [Рек. отраслевым мин-вом] / ред. С. М. Будылина, В. М. Смирнов. - М.: Академия, 2005. - 336 с. – (библ. НГМУ)
- 105) Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. – Казань, 2000. – 288 с. - (библ. НИИТО.)
- 106) Савченко А.Ю., Семченко В.В., Редькин Ю.В. Энцефалопатия при глиомах головного мозга. – Омск, 2001. – 26 с.
- 107) Сборник контрольных работ по иностранному языку: учебно-методическое пособие/ Новосибир. гос. мед. ун-т; ред. Т. Ф. Извекова. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007 . – (библ. НГМУ)
- 108) Синицин В.Е. Магнитно-резонансная томография / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 109) Семизоров А.Н. Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей: пособ. для врачей. – М., 2007. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 110) Сергеенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: В 2-х т.: учебник / Под ред. Ю.М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – М., 2010. – (библ. НГМУ)
- 111) Скворцова В.И., Гусев Е.И. Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.
- 112) Скоромец А.А. Нервные болезни: уч. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 113) Современный курс классической физиологии: избранные лекции / Под ред. Ю.В. Наточкина, В.А. Ткачука. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 114) Соколов, В.А. Множественные и сочетанные травмы: практическое руководство / В. А. Соколов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 510 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 115) Современные технологии в хирургии позвоночника и периферических нервов: Мат. Всерос. н.-п. конференции Курган, 18-19 нояб. 2008. – Курган, 2008. –(библ. НИИТО, 1 экз.)
- 116) Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология/ Е. Е. Сомов. -2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. -392 с.: ил. (библ. НГМУ)
- 117) Тель Л.З. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций [Рекомендовано отраслевым министерством] / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. -М.: Мед.информ.агентство, 2007. -672 с. – (библ. НГМУ)
- 118) Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия: в 2-х т. Т1.: Общая лучевая диагностика: уч. для вузов / С.К. Терновой и др. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 2 экз.)

- 119) Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия: в 2-х т. Т1.: Частная лучевая диагностика: уч. для вузов / С.К. Терновой и др. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 120) Типовые нарушения обмена веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Ефремов [и др.] ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. - : on-line – (библ. НГМУ)
- 121) Травматология и ортопедия: рук-во для врачей. - М.: Медицина, 1997. – 656 с. – (библ. НИИТО)
- 122) Транскраниальная доплерография в нейрохирургии / Б.В. Гайдар, В.Б. Семенютин и др. – СПб., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 123) Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика опухолей головного мозга: Атлас КТ- и МРТ – изображений: Рук-во. – СПб., 2007. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 124) Ультразвуковой метод исследования суставов у детей: Алгоритм исследования: Практ. Рек-и: уч.–метод. Пособие / Сост.: Л.М. Бадалинина, Ю.В. Бадалинина. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 125) Усиков В.Д. Корнилов Н.В. Повреждения позвоночника: Техника хирургического лечения. – СПб., 2000.- 232 с. – (библ. НИИТО)
- 126) Уэст Дж. Патология органов дыхания: пер. с англ. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 127) Физиология кровообращения [Комплект]: учебно-методическое пособие [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Новосиб.гос.мед.ун-т ; ред. В. Ю. Куликов. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2010. - 78 с. + on-line – (библ. НГМУ)
- 128) Фундаментальные проблемы лимфологии и клеточной биологии: мат. Междунар. конф., г. Новосибирск, 28-29 окт. 2008 г.: в 2-х т. – Новосибирск, 2008. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 129) Хирургические технологии лечения патологии позвоночника и суставов: Мат. Всерос. н.-п. конф. (Цивьяновские чтения), г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2011 г.: сб. тез. – Новосибирск, 2011. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 130) Хроническая боль в спине при деструктивно – дистрофических заболеваниях поясничного отдела позвоночника: диагностика и лечение: Монография / Б.Ш. Минаков, Л.Т. Гильмутдинова и др. – Уфа, 2008. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 131) Шаповалов В.М. Избранные лекции по вертебрологии: Учеб. Пос. – СПб., 2008. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 132) Шевченко Н.И. Патологическая анатомия: уч. пособие / Н.И. Шевченко, Ж.И. Муканова. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 256 с. – (библ. НГМУ)
- 133) Шевченко Ю.Л., Шабалин В.Н., Заривчацкий, М.Ф., Селиванов, Е.А. Руководство по общей и клинической трансфузиологии. – СПб: ООО «Изд-во Фолиант», 2003. – 608 С. - 1 экземпляр (библиотека НИИТО)
- 134) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 135) Цивьян Я. Л. Повреждение позвоночника / Я. Л. Цивьян. – М.: Медицина, 1967. – (библ. НИИТО)
- 136) Цивьян Я.Л. Хирургия позвоночника. – Новосибирск, 1993. – 364 с. – (библ. НИИТО)
- 137) Ющук Н.Д. Краткий курс эпидемиологии (схемы,таблицы) : учебное пособие для студ.мед.вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. -М.: Медицина, 2005. -200 с. – (библ. НГМУ)

Периодические издания

№	Наименование	Краткая характеристика
1	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/meddrus/anest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения

		заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК
2	Архив патологии http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm	В журнале публикуются: оригинальные исследования по актуальным вопросам патологической анатомии и общей патологии, а также экспериментальной, сравнительной и географической патологии; новые данные о современных методах исследования в морфологии и молекулярной биологии (гистохимия, электронная микроскопия и автордиография, полимеразная цепная реакция и др.), освещаются вопросы преподавания. Печатаются статьи по истории развития патологической анатомии. Журнал рассчитан на патологоанатомов, патофизиологов, судебных медиков, а также клиницистов. Входит в перечень журналов ВАК
3	Вестник восстановительной медицины	Журнал основан в 2002 г., включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК. Журнал является органом Ассоциации специалистов восстановительной медицины (АСВОМЕД). В журнале публикуются научные статьи, посвященные диагностике, восстановлению и реабилитации. Входит в перечень журналов ВАК
4	Вестник рентгенологии и радиологии	Официальный журнал Российской ассоциации радиологов. В журнале публикуются оригинальные научные статьи по клинической лучевой диагностике (радиологии, рентгенологии, КТ, МРТ, УЗИ, радиоизотопной медицине), ангиографии и интервенционной радиологии. В "Вестнике рентгенологии и радиологии" публикуются фундаментальные работы по радиобиологии, радиационной физике и лучевой безопасности. Входит в перечень журналов ВАК
5	Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова http://www.medlit.ru/medrus/vestto.htm	В журнале освещаются актуальные проблемы современной травматологии и ортопедии, такие как множественные и сочетанные (в том числе огнестрельные) повреждения опорно-двигательного аппарата, травматическая болезнь, дегенеративные поражения суставов, вертебральная патология, метаболические остеопатии, системные заболевания скелета, опухоли и опухолеподобные процессы. Большое внимание уделяется современным методам диагностики и лечения (консервативного, хирургического, реабилитационного). Среди авторов журнала — не только отечественные, но и зарубежные специалисты. Регулярно публикуются аналитические обзоры литературы, лекции. Приводится информация о предстоящих научных форумах. Входит в перечень журналов ВАК
6	Вопросы современной педиатрии http://www.spr-journal.ru/webasyst/category/voprosy-sovremennoj-pediatrii/	Освещаются актуальные вопросы социальной педиатрии, клиники и диагностики детских болезней; вопросы профилактики и реабилитации, питания здорового и больного ребенка. Публикуются статьи ведущих российских специалистов - детских врачей, детских гигиенистов, специалистов по восстановительной медицине, организаторов здравоохранения, лекции по фун-

		даментальной медицине. Входит в перечень журналов ВАК
7	Гематология и трансфузиология http://www.blood.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=93&Itemid=172	Старейший научно-практический журнал выходит с 1956 г. Содержит актуальную информацию, научные статьи, обзорные публикации, адресован врачам-гематологам, научным сотрудникам, врачам-трансфузиологам, работникам службы крови. Входит в перечень журналов ВАК
8	Детская больница http://www.rdkb.ru/work/frworkers/magazine	Освещаются разнообразные аспекты детской стационарной медицинской помощи, проблемы детских больниц - организационные, клинические, научные, экономические, финансовые. Публикуются материалы о новых формах организации работы детских стационаров. Широко представлены достижения отечественной и мировой педиатрии, новые методы диагностики, лечения и реабилитации детей. Входит в перечень журналов ВАК
9	Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова http://jvnd.ru/	Публикует результаты исследований по физиологии и патофизиологии высшей нервной деятельности, а также общей физиологии головного мозга и анализаторов. В задачу журнала входит также освещение связи Павловского учения о высшей нервной деятельности с философией, психологией, педагогикой, биологией. Входит в перечень журналов ВАК
10	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии	Журнал публикует теоретические, экспериментальные и аналитические статьи, рецензии на книги, материалы, имеющие отношение к истории русской науки, а также информацию о деятельности общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов России. Входит в перечень журналов ВАК
11	Клиническая фармакология и терапия	Издается с 1992 года. Общероссийское образовательное издание для широкого круга врачей и студентов, где отражены все основные разделы клинической фармакологии: по фармакокинетике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии. Целый раздел посвящен вопросам безопасности лекарств и фармаконадзору. Входит в перечень журналов ВАК
12	Комбустиология http://www.burn.ru/	Научно-практический журнал. Печатный орган Секции термических поражений Ассоциации Хирургов им Н.И.Пирогова
13	Лечебная физическая культура и массаж. Спортивная медицина	Освещает вопросы теории ЛФК и массажа, современные достижения и инновации. Подробно и общедоступно раскрывает новейшие методики и приемы, приводит практические рекомендации. Информировывает о предстоящих и рассказывает о прошедших конференциях, дает обзоры зарубежного опыта. Входит в перечень журналов ВАК
14	Лечащий врач http://www.lvrach.ru/	Журнал имеет практическую направленность и публикует статьи ведущих специалистов, лидеров мнения, освещающих актуальные проблемы клиники, диагностики и лечения широкого круга нозологий; оптимальные на сегодняшний день алгоритмы диагностики и

		терапии внутренних болезней. Имеет постоянные тематические рубрики. Входит в перечень журналов ВАК
15	Морфология: Архив анатомии, гистологии и эмбриологии	Журнал выходит 6 раз в год. В журнале публикуются оригинальные исследования, обзорные и общетеоретические статьи по анатомии, антропологии, гистологии, цитологии, эмбриологии, клеточной биологии.
16	Неврология и психиатрия http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/about/	Журнал занимает ведущие позиции в рейтинге у врачей-неврологов, невропатологов и психиатров России, включен в перечень изданий ВАК, рекомендованных для публикации статей, содержащих материалы диссертаций.
17	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
18	Общая реаниматология http://www.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
19	Патологическая физиология и экспериментальная терапия	Журнал публикует материалы по актуальным вопросам современной теоретической медицины - этиологии, патогенезу патологических процессов и отдельных нозологических форм заболевания. Журнал знакомит с новыми методами профилактики и экспериментальной терапии. Систематически публикует литературные обзоры о современных достижениях отечественной и зарубежной патологической физиологии и экспериментальной терапии. Входит в перечень журналов ВАК
20	Педиатрическая фармакология http://www.spr-journal.ru/webasyst/category/pediatriceskaja-farmakologija	Научно-практический журнал Союза педиатров России. Освещение актуальных научных и практических современных достижений в области фармакологии, диагностики, лечения и предупреждения важнейших заболеваний детского возраста. Входит в перечень журналов ВАК
21	Педиатрия: журнал им. Г.Н. Сперанского http://www.pediatrjournal.ru/	Журнал является старейшим в России педиатрическим научно-практическим изданием для образования и повышения квалификации врачей педиатров, организаторов детского здравоохранения, научных сотрудников, преподавателей и студентов медицинских вузов. Его основал академик Г.Н. Сперанский в мае 1922 года. Входит в перечень журналов ВАК
22	Репродуктивное здоровье детей и подростков http://www.geotar.ru/izd/key_projects/periodic/rhchildren/tpd-online/	Журнал стал первым изданием для специалистов, интересующихся разнообразными аспектами здоровья детей и подростков – от становления репродуктивной функции до питания и психологических проблем переходного возраста. Входит в перечень журналов ВАК
23	Российские медицинские вести http://www.m-vesti.ru/	Оперативная информация из Российской академии медицинских наук (результаты научных исследований учеными России в области медицины, календарный

		<p>план важнейших медицинских мероприятий в России, резюме выступлений ведущих ученых страны на заседаниях Президиума РАМН</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
24	<p>Российский вестник перинатологии и педиатрии</p>	<p>Освещение актуальных проблем охраны здоровья матери и ребенка, современных достижений в области диагностики, лечения и предупреждения заболеваний в детском возрасте.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
25	<p>Российский педиатрический журнал http://www.medlit.ru/medrus/rosped.htm</p>	<p>На страницах журнала освещаются актуальные вопросы охраны здоровья детей и социальной педиатрии, представляются новые методы диагностики, лечения и профилактики различных форм патологии у детей, а также материалы по истории отечественной педиатрии, международных конференций и симпозиумов, юбилейным датам.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
26	<p>Сибирский онкологический журнал http://www.oncology.tomsk.ru/nii/journal/</p>	<p>научно-практический рецензируемый журнал публикует обзоры, лекции, оригинальные статьи, краткие сообщения, заметки из практики по клинической и экспериментальной онкологии.</p> <p>Журнал освещает вопросы канцерогенеза, молекулярной биологии, эпидемиологии, профилактики, комбинированной диагностики, современного лечения опухолей (хирургии, химиотерапии, радиотерапии, комбинированного лечения), анестезиологического обеспечения, медицинской и социальной реабилитации, паллиативной помощи и «качества жизни» онкологических больных.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
27	<p>Травматология и ортопедия России http://www.rniito.org/journal_2011.html</p>	<p>Травматология, ортопедия и смежные специальности, множественная и сочетанная травма, комбустиология, организация травматолого-ортопедической помощи, история травматологии и ортопедии.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
28	<p>Ультразвуковая и функциональная диагностика http://usfd.vidar.ru/</p>	<p>Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости, ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов, ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии, ультразвуковая диагностика в педиатрии, основные проблемы функциональной диагностики; клинические наблюдения, обзоры, клинические лекции, информация о съездах, конференциях, семинарах, нормативные документы.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
29	<p>Успехи физиологических наук http://www.maikonline.com/</p>	<p>В журнале публикуются статьи обзорно-критического характера по различным разделам физиологии, а также статьи, в которых авторы на основе имеющейся научной литературы излагают оригинальные концепции по принципиальным теоретическим вопросам, аргументированные собственным экспериментальным материалом.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>

30	Физиология человека http://www.maikonline.com/maik/showIssues.do?juid=REO8GW3S7&year=2006	Главной целью этого журнала является содействие интеграции теории, практики, методов и исследований в области физиологии человека. В журнале публикуются новые статьи по функционированию мозга и изучению его нарушений, в том числе, статьи по механизмам нервной системы, отвечающим за восприятие, обучение, запоминание, переживание эмоций и речь. Входит в перечень журналов ВАК
31	Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова http://www.mediasphera.aha.ru/journals/pirogov/	Журнал освещает вопросы общей и абдоминальной хирургии, онкологии, травматологии, эндокринологии, детской хирургии. Основное направление журнала - клиническое. Входит в перечень журналов ВАК
32	Хирургия позвоночника http://www.spinesurgery.ru/	Журнал «Хирургия позвоночника» является единственным в России и странах СНГ периодическим изданием, посвященным вопросам оперативной вертебрологии и смежным дисциплинам. В журнале публикуются материалы по современным методам диагностики и лечения, анестезиологии-реанимации, нейрохирургии, реабилитации, биомеханики, мануальной терапии, морфологии и т. д. Входит в перечень журналов ВАК
33	Экспериментальная и клиническая фармакология http://ekf.folium.ru/	Основной фармакологический журнал РАМН и Национального фармакологического общества России. В журнале публикуются проблемные статьи по наиболее актуальным направлениям фармакологии, оригинальные экспериментальные и клинические исследования лекарственных средств синтетического и растительного происхождения, новые методы исследования, обзоры и лекции по наиболее интересным вопросам современной фармакологии, в том числе по новым препаратам. Входит в перечень журналов ВАК
34	JEMSA http://acronyms.thefreedictionary.com/JEMSA	Журнал EMSA (Ассоциации студентов-медиков европейских) по медицинским и научным вопросам
35	Global health nexus http://globalhealthnexus.org/category/who-we-are/	Глобального здравоохранения nexus
36	Student BMJ http://student.bmj.com/student/student-bmj.html	Студенческий BMJ является ежемесячным международным медицинским журналом для студентов, проявляющих интерес к медицине.

Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса

в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных)

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.

2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Сайт ortopedia.ru	Представлены современные сведения о травмах и ортопедических заболеваниях верхней конечности и ее пояса
4	http://anest-cfo.ru.	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru.	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com.	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко
8	Электронная медицинская библиотека «Консультант врач» http://rosmedlib.ru	–Клинические рекомендации и национальные руководства, описывающие рекомендованные научно-практическими обществами методы профилактики, диагностики и лечения заболеваний; –Справочник лекарственных средств, включающий клинико-фармакологические статьи 2000 лекарственных препаратов, об их эффективности и потенциальном вреде, об основных лекарственных взаимодействиях и правилах приема; –Стандарты медицинской помощи, утвержденные Министерством здравоохранения и социального развития РФ; –Планы ведения больных, определяющие оптимальный объем и последовательность выполнения лечебно-диагностических мероприятий; –База данных медицинских изображений, включающая изображения инфекционной патологии, заболеваний кожи, рентгеновские снимки и др.; –Медицинские калькуляторы, содержащие формулы для расчета индексов, применяемых в клинической практике; –Нормы лабораторно-инструментальных показателей; –Библиотека для пациентов, охватывающая информацию для пациентов по заболеваниям и лекарственным средствам.
9	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.