

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора ФГБУ
«ННИТО им.Я.Л.Цивьяна»
Минздрава России
д.м.н Кирилова И.А.**



**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в
аспирантуре**

**31.06.01 «Клиническая медицина»,
направление подготовки
«Травматология и ортопедия»**

заочная форма обучения

г. Новосибирск 2018 г.

Паспорт специальности

Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Уровень высшего образования аспирантура.

Формула специальности:

Травматология и ортопедия – область науки, занимающаяся методами диагностики, лечения и профилактики повреждений, их последствий, врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательной системы (позвоночника, грудной клетки и конечностей). Совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний, и повреждений опорно-двигательной системы будет способствовать сохранению здоровья населения, восстановлению трудоспособности, сокращению продолжительности лечения и улучшению его качества.

Область исследования:

1. Изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний опорно-двигательной системы.
2. Изучение травматизма и разработка методов его профилактики.
3. Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.
4. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрение их в клиническую практику.

Отрасль наук:

Клиническая медицина

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

1. Общие положения	4
2. Характеристика направления подготовки	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы аспирантуры	5
4. Требования к результатам освоения программы аспирантуры	5
5. Общие требования к выпускнику, освоившему программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия	6
6. Документы, подтверждающие освоение основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия	7
7. Структура программы аспирантуры	8
8. Структура основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия	9
9. Учебный план основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия	10
10. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия (Блок №1). Базовая часть	12
11. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия (Блок №2)	21
12. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (Блок №3)	23
13. Требования к научно-исследовательской деятельности аспиранта	23
14. Требования к кадровому обеспечению процесса	24
15. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ аспирантуры	24
16. Государственная итоговая аттестация (Блок №4)	25
17. Требования к итоговой государственной аттестации аспиранта	25
18. Факультативные дисциплины	26
19. Литература	46

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. № 1200), обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия, целью аспирантуры является подготовка научных кадров высшей квалификации в области медицины для науки, медицинской промышленности и профессионального образования медицинского профиля.

Задачами подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

1. углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук;
2. формирование умений и навыков самостоятельной научно - исследовательской и научно-педагогической деятельности;
3. совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
4. совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

2.1. Получение образования по программе аспирантуры допускается в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования, научных организациях (далее - организация).

2.2. Обучение по программе аспирантуры в организациях осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

2.3. Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

2.4. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

2.5. Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

3.1.Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

3.2.Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

физические лица;

население;

юридические лица;

биологические объекты;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.3.Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

4.1.В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

4.2.Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

4.3.Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ОСВОИВШЕМУ ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия

Аспирант должен знать:

1. Предмет и задачи травматологии и ортопедии; основные этапы развития травматологической и ортопедической помощи в России.
2. Основы действующего законодательства о здравоохранении. Основы врачебной этики и деонтологии, этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека.
3. Термины, используемые в курсе травматологии и ортопедии, и основные методы исследования травматологических и ортопедических больных.
4. Понятия этиологического фактора, патогенеза, типовых патологических процессов, саногенеза, состояния здоровья, предболезни и болезни; принципы классификации болезней.
5. Понятие реактивности и резистентности организма; видовые, половые, возрастные, конституциональные и индивидуальные особенности.
6. Компенсаторно-приспособительные реакции при действии на организм неблагоприятных эндо- и экзогенных факторов.
7. Взаимоотношения общего и частного, части и целого, единства и борьбы противоположностей в динамике развития патологического процесса.
8. Этиологию, патогенетические и саногенетические механизмы при заболеваниях конкретных органов и систем (в соответствии с направлением научных исследований), а также патогенетические основы их клинической симптоматики.
9. Методологические основы разработки новых путей этиологической, патогенетической и саногенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма.
10. Основные принципы организации научного исследования.
11. Формы и методы статистического анализа.
12. Правила оформления и редактирования рукописи в печать.
13. Основные требования к оформлению дизайна исследования, журнальной статьи, иллюстративного материала.
14. Принципы составления мультимедийной презентации выступления в форме научного доклада и по образовательной программе (лекция, семинар).

Аспирант должен уметь:

1. Проводить предоперационную подготовку и вести послеоперационных больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения.
2. Оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь.
3. Определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.), уметь интерпретировать их результаты.
4. Обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждении мягких тканей, травматических вывихах и переломах.
5. Оценить степень консолидации перелома по данным рентгенографии.
6. Участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста

7. На основе анализа полученных результатов составить представление о степени выявленных изменений и характере (адаптивный, дизадаптивный, патологический, др.) процесса.
8. Оформлять необходимую медицинскую документацию.
9. Работать с электронными базами данных, проводить статистический анализ, составить таблицы, графики.
10. Пользоваться ресурсами электронных библиотек.
11. Оформить рукопись статьи в печать.
12. Составить библиографические списки.
13. Читать, переводить специальную литературу на иностранных языках.
14. Пользоваться оргтехникой, Интернетом.

Аспирант должен владеть:

1. Методами обезболивания в травматологии и ортопедии.
2. Проводить следующие манипуляции и операции:
 - артроскопия коленного сустава;
 - пластика передней крестообразной связки;
 - спинальная пункция;
 - первичная хирургическая обработка ран;
 - вторичная хирургическая обработка ран;
 - применение костного цемента для фиксации имплантатов;
 - участие в операции краниовертебральной стабилизации;
 - декомпрессионная ламинэктомия;
 - репозиция отломков ключицы, иммобилизация;
 - остеосинтез диафиза плечевой кости;
 - вправление травматического вывиха предплечья;
 - накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья;
 - закрытая репозиция при повреждениях кисти.
3. Биохимическими, иммунологическими, гормональными и другими методиками (в соответствии с планами научной работы).
4. Клинической симптоматикой при повреждениях периферических нервов.
5. Диагностикой повреждения магистральных сосудов.
6. Методами консервативного лечения переломов и вывихов.

6. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия

Выпускникам, полностью выполнившим индивидуальный план обучения, освоившим образовательную программу аспирантуры по соответствующему направлению подготовки и успешно прошедших государственную (итоговую) аттестацию, выдается документ государственного образца о соответствующем уровне высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации по соответствующей специальности.

7. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 «Практики»	141
Вариативная часть	
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	
Вариативная часть	9
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Базовая часть	180
Объем программы аспирантуры	

8. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зачетных единицах)
Б1		30
Б1.Б		9
	История и философия науки	3
	Иностранный язык	3
	Специальная дисциплина отрасли наук и научной специальности	3
Б1.В		21
Б1.В.1	Методология планирования научной работы	6
	Основы патентоведения	5
	Правоведение и социология	5
Б1.В.2	Педагогика	5
Б2.В		20
	Педагогическая практика	20
Б3.В		121
	Научное исследование	100
	Подготовка квалификационной работы	21
Б4.Б		9
	Подготовка и сдача государственного экзамена	3
	Защита выпускной квалификационной работы	6
Итого		180

**9. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия**

Структура образовательной программы		Объем программы		Формируемые компетенции
		Часы	ЗЕТ	
Блок №1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	1080	30	
	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	324	9	
	История и философия науки	108	3	УК-2,3,5,6 ОПК- 3
	Иностранный язык	108	3	УК- 4
	Травматология и ортопедия	108	3	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	756	21	
	Методология планирования научной работы	216	6	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5
	Педагогика	180	5	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2
	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ			
	Основы патентоведения	180	5	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5
	Правоведение и социология	180	5	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5
Блок №2	ПРАКТИКИ			
	Педагогическая практика	720	20	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2
Блок №3	Научно-исследовательская работа	3600	100	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Подготовка квалификационной работы	756	21	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Блок №4	Государственная итоговая аттестация	324	9	
	Государственный экзамен	108	3	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	216	6	УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Факультативные дисциплины			
	Лучевая диагностика			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Нейрофизиология			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Реанимация и интенсивная терапия			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Клиническая фармакология			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Нейровертебрология			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Нейрохирургия			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Неврология			УК-1,2,3,5,6 ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Общий объем подготовки	6480	180	

**10. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия
(Блок №1)**

Базовая часть.

История и философия науки.

Освоение модуля проходит на базе ФГБУ ННИИТО Минздрава России. Продолжительность обучения 3 ЗЕТ (108 академических часа). Освоение модуля в течение первого года первого семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

Иностранный язык.

Освоение модуля проходит на базе ФГБУ ННИИТО Минздрава России. Продолжительность обучения 3 ЗЕТ (108 академических часа). Освоение модуля в течение первого года первого семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

Травматология и ортопедия.

В рамках основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия аспирант должен **знать:**

- предмет и задачи травматологии и ортопедии; основные этапы развития травматологической и ортопедической помощи в России;
- основы действующего законодательства о здравоохранении. Основы врачебной этики и деонтологии, этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека;
- термины, используемые в курсе травматологии и ортопедии, и основные методы исследования травматологических и ортопедических больных;
- понятия этиологического фактора, патогенеза, типовых патологических процессов, саногенеза, состояния здоровья, предболезни и болезни; принципы классификации болезней;
- понятие реактивности и резистентности организма; видовые, половые, возрастные, конституциональные и индивидуальные особенности;
- компенсаторно-приспособительные реакции при действии на организм неблагоприятных эндо- и экзогенных факторов;
- взаимоотношения общего и частного, части и целого, единства и борьбы противоположностей в динамике развития патологического процесса;
- этиологию, патогенетические и саногенетические механизмы при заболеваниях конкретных органов и систем (в соответствии с направлением научных исследований), а также патогенетические основы их клинической симптоматики;
- методологические основы разработки новых путей этиологической, патогенетической и саногенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма.

уметь:

- проводить предоперационную подготовку и вести послеоперационных больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь;

- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.), уметь интерпретировать их результаты;
- обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждении мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- оценить степень консолидации перелома по данным рентгенографии;
- участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста;
- на основе анализа полученных результатов составить представление о степени выявленных изменений и характере (адаптивный, дизадаптивный, патологический, др.) процесса;
- оформлять необходимую медицинскую документацию.

владеть:

- методами обезболивания в травматологии и ортопедии;
- проводить следующие манипуляции и операции:
 - артроскопия коленного сустава;
 - пластика передней крестообразной связки;
 - спинальная пункция;
 - первичная хирургическая обработка ран;
 - вторичная хирургическая обработка ран;
 - применение костного цемента для фиксации имплантатов;
 - участие в операции краниовертебральной стабилизации;
 - декомпрессионная ламинэктомия;
 - репозиция отломков ключицы, иммобилизация;
 - остеосинтез диафиза плечевой кости;
 - вправление травматического вывиха предплечья;
 - накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья;
 - закрытая репозиция при повреждениях кисти;
- биохимическими, иммунологическими, гормональными и другими методиками (в соответствии с планами научной работы);
- клинической симптоматикой при повреждениях периферических нервов;
- диагностикой повреждения магистральных сосудов;
- методами консервативного лечения переломов и вывихов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 часов.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Экзамен по специальности в конце изучения данного модуля. Освоение модуля в течение первого года первого семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Костно-пластические материалы в травматологии и ортопедии
2.	Принципы и методы лечения переломов длинных трубчатых костей
3.	Повреждения тазового кольца и их осложнения
4.	Черепно-мозговая травма
5.	Повреждения шейного отдела позвоночника
6.	Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника
7.	Мышечная косолапость и мышечная кривошея
8.	Нейромышечные сколиозы
9.	Хирургическое лечение больных с деформациями позвоночника различной этио-

	логии
10.	Первично-злокачественные и метастатические опухоли позвоночника
11.	Эндопротезирование тазобедренного сустава
12.	Эндопротезирование плечевого и локтевого сустава
13.	Болезнь Бехтерева (анкилозирующий спондилоартрит)
14.	Остеомиелит: острый и хронический
15.	Диагностика ожоговой травмы
16.	Термоингаляционная травма. Поражения электротоком
17.	Ожоговая болезнь
18.	Методы консервативного лечения ожоговых ран
19.	Методы оперативного лечения ожоговых ран
20.	Особенности лечения тяжелообожженных
21.	Профилактика и лечение последствий ожоговой травмы

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

Литература:

Основная:

- 1) Котельников Г.П. Остеоартроз: руководство / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 2) Котельников Г.П. Остеопороз: руководство / Г.П. Котельников, С.В. Булгаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 3) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 4) Остеопороз. Клинические рекомендации / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленской. – 2-е изд, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 5) Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения: руководство / под ред. Е.К. Гуманенко, В.К. Козлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
- 6) Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 7) Шаповалов В.М. Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов, В.В.Хоминец, С.В. Михайлов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

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) 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.).
- 3) Загородний Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство / Н.В. Загородний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
- 4) Зоря В.И. Повреждения локтевого сустава: руководство / В.И. Зоря, А.В. Бабовников. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

- 5) 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).
- 6) Коржавин, Г.М. Патогенез, профилактика и лечение контрактур суставов : учебно-метод. пособие / Г. М. Коржавин, Н. В. Выговский, Г. П. Карауловская ; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск : НГМА, 2003. - 16 с. – (библ. НГМУ).
- 7) Малова М. Н. Клинико-функциональные методы исследования в травматологии и ортопедии / М. Н. Малова. – М.: Медицина, 1985. – (библ. НИИТО).
- 8) 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).
- 9) Соколов, В.А. Множественные и сочетанные травмы: практическое руководство / В. А. Соколов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 510 с. : ил. – (библ. НГМУ).
- 10) Травматология и ортопедия: рук-во для врачей. - М.: Медицина, 1997. – 656 с. – (библ. НИИТО.).
- 11) 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.).
- 12) Шаповалов В.М. Избранные лекции по вертебрологии: Учеб. Пос. – СПб., 2008. – (библ. НИИТО, 2 экз.).
- 13) Цивьян Я.Л. Хирургия позвоночника. – Новосибирск, 1993. – 364 с. – (библ. НИИТО).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
	Травматология и ортопедия России http://www.rniito.org/journal_2011.html	Травматология, ортопедия и смежные специальности, множественная и сочетанная травма, комбустиология, организация травматолого-ортопедической помощи, история травматологии и ортопедии. Входит в перечень журналов ВАК
	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
	Хирургия позвоночника http://www.spinesurgery.ru/	Журнал «Хирургия позвоночника» является единственным в России и странах СНГ периодическим изданием, посвященным вопросам опера-

		тивной 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
	Комбустиология http://www.burn.ru/	Научно-практический журнал. Печатный орган Секции термических поражений Ассоциации Хирургов им Н.И.Пирогова
	Травматология и ортопедия России http://www.rniito.org/journal_2011.html	Травматология, ортопедия и смежные специальности, множественная и сочетанная травма, комбустиология, организация травматолого-ортопедической помощи, история травматологии и ортопедии. 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	Сайт ortopedia.ru	Представлены современные сведения о травмах и ортопедических заболеваниях верхней конечности и ее пояса
4	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.

Вариативная часть.

Методология планирования научной работы.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Методология планирования научной работы» аспирант должен **знать**:

— основные характеристики и особенности психологических и педагогических понятий и явлений;

уметь:

— правильно и обоснованно формулировать свою мысль в устной и письменной формах;

владеть:

— основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Планирование научного исследования. Формулировка целей и задач
2.	Методология научных исследований
3.	Методы научного исследования
4.	Научно-техническая патентная информация
5.	Научная работа: планы и технология

Продолжительность обучение 6 ЗЕТ (216 академических часа). Освоение модуля в течение первого года второго семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

Педагогика.

Освоение модуля проходит на базе ФГБОУ ВО НГПУ Минздрава науки и высшего образования России. Продолжительность обучение 5 ЗЕТ (180 академических часа). Зачет в конце изучения данного модуля.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Основы патентоведения.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Основы патентоведения» аспирант должен **знать**:

— основные положения законодательных и других нормативных документов в сфере гражданско-правовой охраны результатов технического творчества;

— права и обязанности патентообладателей и авторов;

— значение понятий: «интеллектуальная собственность», «промышленная собственность», «авторское право», «ноу-хау»;

— виды охраняемых документов на объекты промышленной собственности и сроки их дей-

- ствия;
- содержание международной патентной классификации МПК;
- критерии патентоспособности изобретения и полезной модели;
- порядок поиска научно-технической и патентной информации;
- структуру заявки на выдачу патента;
- систему экспертизы заявок на изобретения (полезные модели);

уметь:

- провести поиск научно-технической и патентной информации, выбрать из их числа аналоги и прототип;
- провести сопоставительный анализ прототипа и предложенного объекта;
- определить существенные признаки предложенного объекта, выделить общие с прототипом существенные признаки;
- определить к какому объекту промышленной собственности относится предложенный объект;
- определить положительный эффект, влияние отличительных существенных признаков на достижение данного положительного эффекта;
- составить формулу и описание изобретения (полезной модели);
- подготовить полный комплект материалов заявки;

владеть:

- методами проведения поиска в научных и патентных базах данных;
- методикой и сложившейся практикой оформления заявочных материалов на объекты промышленной собственности

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 часов.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа. Зачет в конце изучения данного модуля.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Открытие. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец.
2.	Товарный знак и знак обслуживания. Секреты производства. Рационализаторское предложение.
3.	Изобретательское и патентное право. Понятие и преимущество патентно-технической информации перед другими видами информации.
4.	Патентные исследования

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

Литература:

Основная:

- 1) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 28.11.2015, с изм. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
- 2) Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организа-

ции приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 327).

3) Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации полезной модели и выдаче патента на полезную модель, его дубликата (Утвержден приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года N 702).

4) Положение о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией перехода исключительных прав к другим лицам и договоров о распоряжении этими правами (Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 года № 941).

5) Выявление, правовая защита и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности : учебное пособие / [А. Н. Солдатов и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Том. гос. ун-т. - Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2014. - 359 с. : ил.; 21.

6) Защита интеллектуальной собственности и патентование. Раздел: Патентные исследования : методические указания / М-во сел. хоз-ва РФ, Рос. гос. аграр. ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, фак. технологический, каф. упр. качеством и товароведение продукции ; [Дунченко Н. И., Гинзбург М. А.]. - Москва: РГАУ-МСХА, 2014. - 15 с.

7) Право интеллектуальной собственности: учебно-методический комплекс для студентов юридического факультета / Ситникова И. Е.; Ин-т социал. и гуманитар. знаний. - 2-е изд., пересмотр. - Казань: Юниверсум, 2014. - 190 с.; 21 см. - (Система дистанционного обучения). - Библиогр.: с. 153-156.

Дополнительная:

1) Шевелёва Г.И. Патентование и основы научных исследований. Учебное пособие. – Кемерово, 2003. - 80 с.

2) Как запатентовать идею или продукт?: [0+] / Е. В. Шестакова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 118, [1] с.; 20.

3) Право интеллектуальной собственности: шпаргалка: учебное пособие / А. А. Кауфман. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: РГ-Пресс, 2015. - [112] с.

4) Защита объектов интеллектуальной собственности: [учебник для вузов по направлению подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"] / М. Ю. Прахова, И. Б. Ахметова. - Уфа: УГНТУ, 2014. - 243 с. : ил. ; 21 см. - (Библиотека нефтяного университета / М-во образования и науки Рос. Федерации, Уфим. гос. нефтяной техн. ун-т). - Библиогр.: с. 204-205.

5) Приоритетные направления развития науки и технологий и перспективные изобретения: сборник. - Москва: Патент, 2014, вып. 1 (31). - 2014. - 63 с.: ил.

6) Основы научных исследований и патентование: учебное пособие / И.С. Зайцева. – Кемерово, 2014. - 84с.

7) Рекомендации по составлению документов заявки на выдачу патента на изобретение и патента на полезную модель. / Казакова В.К. и др.. Изд-во «Иниц», 2004 г.

8) Скорняков Э.П., Смирнова В.Р., Гаврилов С.В. Использование интернета при проведении патентных исследований. Изд-во «Патент», 2006 г.

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
--	--------------	------------------------

1.	Научно-практический ежемесячный специализированный профессиональный журнал «Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность»	В журнале публикуются научные фундаментальные и прикладные исследования в сфере интеллектуальной собственности, а также материалы специалистов-практиков. Входит в перечень журналов ВАК редакция – декабрь 2006).
2.	Ежемесячный научно-практический журнал "Патенты и лицензии. Интеллектуальные права"	Журнал освещает отечественную и зарубежную практику охраны и защиты интеллектуальных прав. Публикует все нормативные и законодательные акты РФ в области охраны интеллектуальной собственности. Входит в перечень журналов ВАК (редакция – декабрь 2015)

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	Сайт патентного ведомства РФ (РОСПАТЕНТ , ФИПС) http://www.fips.ru	В постоянном доступе находятся основные информационно-справочные и поисковые системы патентных ведомств различных стран, базы данных российских и иностранных изобретений. Международные классификации.

Правоведение и социология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Правоведение и социология» аспирант должен **знать**:

— знать основные направления общественной мысли;

уметь:

— уметь оперировать основными научными категориями социально-гуманитарных наук;

владеть:

— владеть навыками анализа.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Социология как наука
2.	Становление и основные этапы развития социологии
3.	Основы государства
4.	Основы права

Продолжительность обучение 5 ЗЕТ (180 академических часа). Освоение модуля в течение второго года первого семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

11. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ травматология и ортопедия (Блок №2)

ПРАКТИКИ

Педагогическая практика.

Педагогическая практика в системе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия является компонентом профессиональной подготовки к педагогической деятельности и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности, научно-методическую работу по предмету, руководство исследовательским кружком, участие в воспитательных мероприятиях.

Цель педагогической практики – формирование основ педагогической деятельности, развитие мотивации к педагогическому труду в высшей школе.

Задачи педагогической практики:

- приобретение опыта педагогической работы в учебных заведениях высшего профессионального образования;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методическими приемами и педагогическими навыками проведения учебных занятий по специальности;
- развитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

Объем педагогической практики и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения		
		1 год	2 год	3 год
Педагогическая практика (всего)	720			
в том числе: ассистентская практика		360	360	
вид промежуточной аттестации: (зачет)		зачет	зачет	
общая трудоемкость:				
часы	720	360	360	
ЗЕТ	20	10	10	

Структура и содержание педагогической практики.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	<i>Ассистентская практика</i>	
1.1	Работа с документацией учебного отдела	Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе; изучение федеральных

		государственных образовательных стандартов, учебных планов, рабочих программ; освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении; изучение современных образовательных технологий и методик преподавания; изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по дисциплинам учебного плана; разработка индивидуальной учебной программы прохождения педпрактики.
1.2.	<i>Изучение опыта преподавания</i>	Посещение учебных занятий преподавателей ННИИ-ТО по научной дисциплине травматология и ортопедия, факультативным дисциплинам – лучевая диагностика, нейрофизиология, клиническая фармакология, нейровертебрология; анализ занятий, посещение научно-методических консультаций; посещение и анализ занятий других аспирантов.
1.3	<i>Проведение практических занятий по дисциплине «травматология и ортопедия»</i>	<i>Подготовка к занятиям:</i> - определение темы и формы проведения занятий; - индивидуальное планирование и разработка содержания занятий; - разработка учебно-методических комплексов к дисциплине; - самостоятельное проведение учебных занятий.

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

12. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (Блок №3)

№ п/п	Характер работы	Год обучения	ЗЕТ
1.	<i>Всего:</i>	1-ый	30
	Планирование диссертационного исследования:		6
	Определение темы диссертации, согласование с научным руководителем		1
	Проведение патентно-информационного исследования		1
	Подготовка и согласование аннотации		1
	Представление аннотации внутреннему рецензенту, экономический обсчет, направление аннотации на внешнее рецензирование		1
1.1	Составление и согласование плана диссертации.		1
1.2	Утверждение темы исследования и научного руководителя на Ученом совете		1
1.3	Изучение архивных материалов		1
1.4	Составление карты регистрации сбора первичных данных		1
1.5	Разработка дизайна исследования		1
1.6	Подготовка и написание проекта литературного обзора		9
1.7	Оформление заявки на изобретение для получения патента (для охраноспособных НИР)		2
1.8	Подготовка публикаций (тезисов докладов, проектов статей)		2
1.9	Планирование и проведение тестового эксперимента, отработка методики экспериментального исследования		2
	<i>Всего:</i>	2-ой	40
2.	Проведение экспериментального и клинического разделов исследования		7
2.1	Оформление протоколов исследований		2
2.2	Проведение предварительного анализа полученных результатов исследования		6
2.3	Редактирование и публикация научных статей в журналах, включенных в список ВАК		5
2.4	Выступление на конференциях, съездах		4
2.5	Подготовка проектов глав диссертации		16
	<i>Всего:</i>	3-ий	15
3.	Редактирование глав диссертации		5
3.1	Подготовка публикаций и докладов		5
3.2	Участие в работе научно-практических конференций		5
	<i>Всего:</i>	4-ый	15
4.	Завершение всех видов исследования		5
4.1	Статистическая обработка полученных данных		5
4.2	Завершение оформления диссертации		5
	<i>Всего:</i>	4-ый	21
5	Предварительная защита диссертационной работы		1
5.1	Редактирование диссертационной работы в соответствии с замечаниями рецензентов и членов Ученого совета		2
5.2	Подготовка автореферата диссертации		3
5.3	Подготовка к защите диссертации на соискание учёной степени		15

	кандидата медицинских наук		
	ИТОГО:		121

13. ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА.

Научно-исследовательская часть программы должна:

- соответствовать основной проблематике научной специальности;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические и практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

Требования к выпускнику аспирантуры по специальным дисциплинам, иностранному языку и философской дисциплине определяются программами кандидатских экзаменов и требованиями к квалификационной работе (диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук).

14. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н

Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень, осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

15. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

ННИИТО имеет учебные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Учебные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-

методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

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

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

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

16. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Блок №4)

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы.

17. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТА.

Государственная (итоговая) аттестация является итоговой формой оценки подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры по направлениям клиническая медицина (очной и заочной формы обучения) и проводится в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами по направлениям подготовки клиническая медицина.

Государственная (итоговая) аттестация выпускника, освоившего программу аспирантуры, независимо от формы обучения, является обязательной.

Государственная (итоговая) аттестация выпускника, освоившего программу аспирантуры, независимо от формы обучения, проводится после завершения образовательной программы в виде сдачи государственного экзамена и устной защиты выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы, машинописный тест которой представляется дополнительно.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются выпускники, полностью выполнившие индивидуальный план обучения и освоившие образовательную программу аспирантуры по соответствующему направлению подготовки клиническая медицина.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются выпускники, освоившие образовательную программу аспирантуры и имеющие положительные отметки по промежуточным аттестациям, включающим все блоки программы аспирантуры и выполнивших объем программы аспирантуры - 180 зачетных единиц.

РАЗДЕЛ 7. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лучевая диагностика.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Лучевая диагностика» аспирант должен **знать:**

- лучевые методы исследования в травматологии и ортопедии;
- показания и противопоказания к применению лучевых методов специального исследования в травматологии и ортопедии;

уметь:

- определить необходимость специальных методов исследования в травматологии и ортопедии;
- дать правильную интерпретацию результатов специальных методов исследования;
- оформить медицинскую документацию.

владеть:

- навыком оценки результатов лучевых методов исследования в травматологии и ортопедии

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Новые возможности спиральной многосрезовой томографии
2.	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы
3.	Лучевая диагностика опухолей головного мозга
4.	МСКТ при исследовании сердца

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

Литература:

Основная:

- 1) Лучевая диагностика: учебник для студентов медицинских вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. Г. Е. Труфанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 264 с. - (библ. НГМУ).
- 2) Ультразвуковой метод исследования: учеб.-метод. пособие: [Рек. метод. советом ВУ-За]/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. Т. В. Михайлова [и др.]. - Новосибирск, 2008. - 45 с. - (библ. НГМУ).

Дополнительная:

- 1) Васильев А.Ю. Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти: Рук-во. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 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. НИИТО, 1 экз.).
- 4) Клиническая радиология: учебное пособие для вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. А. Е. Сосюкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -224 с.: ил. - (библ. НГМУ).
- 5) Косова И.А. Клинико- рентгенологические изменения крупных суставов при дисплазиях скелета: Пос. для врачей. – М., 2006. - (библ. НИИТО, 3 экз.).
- 6) Краткий атлас по цифровой рентгенографии: уч. пособие / под ред.А.Ю. Васильева. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 7) 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.).
- 8) Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / Под. Ред. С. К. Тернового. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 9) Насникова И.Ю. Ультразвуковая диагностика / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 10) 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.).
- 11) Синицин В.Е. Магнитно-резонансная томография / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 12) Семизоров А.Н. Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей: пособ. для врачей. – М., 2007. - (библ. НИИТО, 3 экз.).
- 13) 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.).
- 14) 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.).
- 15) Транскраниальная доплерография в нейрохирургии / Б.В. Гайдар, В.Б. Семенютин и др. – СПб., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 16) Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика опухолей головного мозга: Атлас КТ- и МРТ – изображений: Рук-во. – СПб., 2007. - (библ. НИИТО, 1 экз.).
- 17) 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.).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
--	--------------	------------------------

1	Ультразвуковая и функциональная диагностика http://usfd.vidar.ru/	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. Входит в перечень журналов ВАК
2	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

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.

Нейрофизиология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Нейрофизиология» аспирант должен **знать**:

- состав методов нейрофункциональной диагностики, используемых для оценки состояний пациентов с травматолого-ортопедической патологией;
- о назначении функциональных методов диагностики (ЭЭГ, РЭГ, ЭхоЭГ, ЭНМГ, ВП (зрительные, слуховые, сомато-сенсорные), транскраниальная доплерография, магнитная стимуляция);
- какая информация может быть получена с помощью нейрофункциональных методов диагностики и использована в практической деятельности врача.

уметь:

- определить показания к назначению функциональных методов исследования (ЭхоЭГ, ЭЭГ, ЭНМГ, ВП (зрительные, слуховые, сомато-сенсорные) и т.д.);
- уметь оценить состояние центральной и периферической нервной системы по результатам нейрофункциональных методов диагностики;
- уметь использовать информацию, полученную различными методами функциональной диагностики, для оптимизации тактики консервативного и хирургического лечения;

владеть:

- методикой проведения ЭхоЭГ;
- методикой оценки результатов ЭЭГ, ЭНМГ, сомато-сенсорных, слуховых, зрительных вызванных потенциалов, транскраниальной магнитной стимуляции;
- методикой оценки результатов данных УЗДГ исследования сосудов головного мозга (интра- и экстракраниальных), реовазографии.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1	Соматосенсорные вызванные потенциалы
2	Электромиография и электронейромиография, транскраниальная магнитная стимуляция
3	ЭЭГ, ЭхоЭГ, РЭГ
4	Ультразвуковая доплерография

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

Литература:

Основная:

- 1) 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).

- 2) 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).
- 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).

Дополнительная:

- 1) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с.
- 2) Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. - Таганрог: Т РТУ, 1997. - 252 с.
- 3) Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. - М.: Медицина, 1982. - 640 с.
- 4) Нейрофизиологические исследования в клинике / под ред. Г.А.Щекутьев. – М.: Антидор, 2001.- 232 с.

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.

Реанимация и интенсивная терапия.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Реанимация и интенсивная терапия» аспирант должен **знать**:

— основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяю-

- щие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, физиологии органов и систем;
- профилактику, диагностику, клинику неотложных состояний в травматологии и ортопедии;
- профилактику, диагностику, клинику неотложных состояний со стороны внутренних органов: острой сердечной и сосудистой недостаточности (обморок, коллапс); острой дыхательной недостаточности; острой интоксикации (алкогольной, лекарственной и пр.);
- основы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами органов опоры и движения;
- основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации; характеристику препаратов крови и кровезаменителей;
- основы сердечно-легочной реанимации;
- оборудование и оснащение операционных, палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой;

уметь:

- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, определить необходимость реанимационных мероприятий;
- проводить искусственную вентиляцию легких: простейшими способами («рот-в-рот», «рот-в-нос»), ручную через маску;
- уметь оказывать срочную помощь при неотложных состояниях в травматологии;
- уметь оказывать срочную помощь при острой сердечной и сосудистой недостаточности (обморок, коллапс); острой дыхательной недостаточности; острой интоксикации (алкогольной, лекарственной и пр.);
- дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику;
- проводить противошоковые мероприятия;
- разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза) и определить программу реабилитационных мероприятий;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

владеть:

- навыками определения признаков клинической и биологической смерти;
- навыками сердечно-легочной реанимации;
- навыком определения глубины коматозных состояний;
- навыком оказания экстренной помощи при неотложных состояниях.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
---	--

1.	Нарушения водно-электролитного равновесия. Острые нарушения кислотно-щелочного состояния. Общие принципы интенсивной терапии
2.	Острая церебральная недостаточность
3.	Нозокомиальная пневмония: этиология, классификация, факторы риска, клиника, диагностика и интенсивная терапия
4.	Патофизиология шока и подходы к его диагностике. Классификация. Принципы интенсивной терапии

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

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) 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. НИИТО, 3 экз.).
- 3) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. НИИТО, 3 экз.).

Дополнительная:

- 1) Крылов В.В., Петриков С.С. Нейрореанимация. Практическое руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.: с ил.
- 2) Лебедев Н.В. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. – М., 2008. – (Библ. НИИТО, 2 экз.).
- 3) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. НИИТО, 1 экз.).

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Общая реаниматология http://www.niioram.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
3	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
4	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.
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

Клиническая фармакология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Клиническая фармакология» аспирант должен **знать**:

- принципы назначения антибактериальной терапии;
- основных возбудителей нозокомиальных инфекций и механизмы резистентности к антибиотикам;
- дозирование антибактериальных препаратов у пациентов с нарушениями функций почек и печени;
- особенности назначения антибактериальных препаратов у детей и пожилых;

- основы эпидемиологического контроля и бактериологического мониторинга;
- факторы риска развития тромбоэмболических осложнений у хирургических больных;
- принципы назначения антикоагулянтной терапии;
- механизмы действия антикоагулянтов;
- лабораторные методы контроля за проводимой терапией антикоагулянтной терапией;
- принципы доказательной медицины;

уметь:

- выбрать адекватную эмпирическую терапию;
- назначить оптимальную этиотропную терапию;
- оценить клиническое значение выделенного микроорганизма;
- оценить эффективность проводимой терапии и возможные причины неудачи;
- выбрать адекватный метод профилактики тромбоэмболических осложнений;
- Оценить эффективность профилактики тромбоэмболических осложнений;
- Назначить антикоагулянтную терапию тромбоза/ТЭЛА;
- Провести лабораторный мониторинг при антикоагулянтной терапии;
- оценить степень доказательств эффективности препарата / метода лечения;
- определить потенциальную пользу назначения препарата.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Современные принципы антибактериальной терапии
2.	Рациональная антибактериальная терапия
3.	Профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений у хирургических больных

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

Литература:

Основная:

1) Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. Г. Кулес, А. К. Стародубцев. - 2-е изд., испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -640 с.

Дополнительная:

1) Рациональная антимикробная фармакотерапия [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. П. Яковлев, С. В. Яковлев. -М.: Литтерра, 2007. -1008 с.
 2) Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания : руководство/ ред. А. Г. Чучалин. -М.: Литтерра, 2007. -544 с.

Периодические издания:

Наименование	Краткая характеристика
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
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

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.

Нейровертебрология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Нейровертебрология» аспирант должен **знать:**

- анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию позвоночника и спинного мозга;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы;
- основные вопросы этиологии и патогенеза заболеваний позвоночника;
- клиническую симптоматику заболеваний позвоночника, их профилактику, диагностику и лечение, реабилитацию;
- общие и функциональные методы исследования при заболеваниях позвоночника, показания и противопоказания к ним;
- показания и противопоказания к различным операциям на позвоночнике, возможные осложнения;
- современные методы декомпрессивных, стабилизирующих и декомпрессивно-стабилизационных операций на позвоночнике;
- современные пункционные методы лечения остеохондроза;
- основы фармакотерапии при заболеваниях позвоночника;
- вопросы определения временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы при заболеваниях и повреждениях позвоночника;
- организацию и проведение диспансеризации больных с заболеваниями и повреждениями позвоночника;

уметь:

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболеваний, установить топический диагноз и неврологический синдром;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные, определить показания к госпитализации;
- провести дифференциальную диагностику основных заболеваний позвоночника, обосновать клинический диагноз, схему, план и хирургическую тактику ведения больного;
- дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику;
- дать правильную интерпретацию и диагностическую оценку результатов рентгенологического исследования черепа и позвоночника, ангиографии, КТ, МРТ, электроэнцефалографии, реоэнцефалографии, доплерографического исследования магистральных артерий, эхоэнцефалографии, электромиографии, а также картины глазного дна и исследования полей зрения;
- оказывать срочную помощь при компрессии спинного мозга;
- оказывать срочную помощь при болевом синдроме;
- определить программу реабилитационных мероприятий;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

владеть:

- методами диагностики заболеваний и повреждений позвоночника;
- техникой декомпрессивных, стабилизирующих и декомпрессивно-стабилизационных операций на позвоночнике;
- техникой пункционного лечения при остеохондрозе;
- техникой проведения новокаиновых блокад;

— методами реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями позвоночника.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1	Хирургическое лечение синдрома «неудачно оперированного позвоночника»
2	Современные классификации повреждений позвоночника и спинного мозга. Патогенез, патанатомия и патофизиология неосложненных и осложненных повреждений позвоночника
3	Хирургическое лечение повреждений атланта
4	Хирургическое лечение повреждений аксиса
5.	Классификация кранио-вертебральных аномалий, клиническая и инструментальная диагностика

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

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).
- 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.
- 3) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 4) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 5) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 6) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008.

Дополнительная:

- 1) 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: Сибмедииздат НГМУ, 2009. -101 с.
- 2) Боль: Рук-во для студентов и врачей: уч. пос. / Под ред. Н.Н. Яхно. – М., 2010.
- 3) Гэлли Р.Л. Спайт Д.У. Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: Практическое руководство. - Москва: Медицина, 2003 г. - 432 с.

- 4) Инновационные аспекты научно-исследовательских разработок в области вертеб্রологии, травматологии, ортопедии, нейрохирургии, нейроонкологии: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2010 г.
- 5) Инновационные технологии в хирургии позвоночника и спинного мозга: Мат. II съезда Рос. Ассоциацией хирургов-вертеб্রологов (RASS): Публ. Приглашенных лекторов. – М., 2011.
- 6) Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
- 7) 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.
- 8) Луцки А.А. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника / А.А. Луцки, М.А. Садовой, А.В. Крутько, А.Г. Епифанцев, Г.Ю. Бондаренко. – Новосибирск: Наука, 2012. – 264 с.
- 9) Малова М. Н. Клинико-функциональные методы исследования в травматологии и ортопедии / М. Н. Малова. – М. : Медицина, 1985.
- 10) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с.
- 11) Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия: учебник. – СПб.: Политехника, 2001. – 355 с.
- 12) 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.
- 13) Никифоров Б.М. Клинические лекции по неврологии и нейрохирургии. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с.
- 14) Нервная система человека: Строение и нарушения: атлас / Под ред. В.М. Астанова и Ю.В. Микадзе. – 5-е изд., перераб. и доп., - М., 2006.
- 15) Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника. – Харьков, 2009.
- 16) Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: Атлас. – М.: Антидор, 2002. – 199 с.
- 17) Руководство по травматологии и ортопедии. – М. : Медицина, 1997.
- 18) Современные технологии в хирургии позвоночника и периферических нервов: Мат. Всерос. н.-п. конференции Курган, 18-19 нояб. 2008. – Курган, 2008.
- 19) Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: пр. рук-во. – 15-е изд. – М., 2007.
- 20) 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.
- 21) Шаповалов В.М. Избранные лекции по вертеб্রологии: Учеб. Пос. – СПб., 2008.
- 22) 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.
- 23) Цивьян Я. Л. Повреждение позвоночника / Я. Л. Цивьян. – М. : Медицина, 1967.
- 24) Цивьян Я. Л. Хирургия позвоночника / Я. Л. Цивьян. – М. : Медицина, 1967.

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Травматология и ортопедия России http://www.rniito.org/journal_20	Травматология, ортопедия и смежные специальности, множественная и сочетанная травма, комбустология, организация травматолого-

	11.html	ортопедической помощи, история травматологии и ортопедии. Входит в перечень журналов ВАК
2	Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова http://www.medlit.ru/medrus/ve-stto.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
3	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

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.
---	--------------------------	---

Нейрохирургия.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Нейрохирургия» аспирант должен **знать**:

- клинику и современные методы диагностики нейрохирургических заболеваний, в первую очередь, с повреждениями центральной и периферической нервной системы;
- особенности клинического течения острой закрытой черепно-мозговой травмы;
- показания к основным оперативным вмешательствам;
- основные принципы лечения больных с травмой головного и спинного мозга;
- виды транспортной иммобилизации при травме головы и позвоночника.
- особенности общих этиологических факторов неврологической и нейрохирургической патологии.
- ведущие диагностические критерии нейрохирургической патологии.
- основные принципы консервативной терапии при нейрохирургической патологии.
- основы действующего законодательства о здравоохранении. Основы врачебной этики и деонтологии, этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека.
- термины, используемые в курсе нейрохирургии и основные методы исследования нейрохирургических больных.

уметь:

- оказывать срочную помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, остановку кровотечения, перевязку и тампонады раны и т.д.);
- определять необходимость и показания к использованию специальных методов исследования (лабораторных, функциональных и т.д.);
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции;
- оценивать анализ состава ликвора, ликвородинамические пробы больных;
- освоить чтение краниограмм и спондилограмм у больных с травмой головного и спинного мозга;
- освоить чтение МРТ/КТ головного и спинного мозга, предложить дифференциальный ряд нозологических заболеваний по данным томограмм;
- проводить биохимические, иммунологические, гормональные и другие методики (в соответствии с планами научной работы);
- оформлять всю необходимую медицинскую документацию.

владеть:

- методологией и особенностями сбора анамнестических данных больных;
- общеклиническими и неврологическими методами обследования пациента;
- техникой ведения больных с острой черепно-мозговой травмой;
- техникой первичной хирургической обработки ран мягких тканей головы, наложением повязок на голову;
- техникой производства поясничной пункции;
- техникой операции пластики костей;

— техникой хирургического лечения при повреждении нервов и особенностей ведения больных в послеоперационном периоде.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1.	Опухоли шишковидной железы
2.	Внутрисосудистая хирургия аневризм головного мозга
3.	Системная воспалительная реакция в патогенезе ЧМТ
4.	Хирургическое лечение позвоночно-спинномозговой травмы
5.	Хирургия периферических нервов

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

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).
- 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.
- 3) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 4) Назаров В.М. Неврология и нейрохирургия. Гриф УМО: учебное пособие / В.М. Назаров, В.Д. Трошин, Е.С. Кипарисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

Дополнительная:

- 1) 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: Сибмедииздат НГМУ, 2009. -101 с.
- 2) Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургии и клинической анатомии. – СПб.: Питер, 2000. – 480 с.
- 3) Мещерякова М.А. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебное пособие. – М.: Академия, 2005. – 512 с.
- 4) Нервная система человека: Строение и нарушения: атлас / Под ред. В.М. Астанова и Ю.В. Микадзе. – 5-е изд., перераб. и доп., - М., 2006.
- 5) 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
- 6) Привес М.Г. Анатомия человека: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп.. -СПб.: СПбМАПО, 2009

- 7) Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: Атлас. – М.: Антидор, 2002. – 199 с.
- 8) Сергиенко В.И, Петросян Э. А., Фраучи И.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник для вузов. – М.: ГЭОТАР, Медицина, 2002. – 832 с.
- 9) Сергиенко В.И Топографическая и оперативная хирургия: В 2-х т.: Учебник / Под ред. Ю.М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – М., 2009 -2010.
- 10) Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т./ Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - М.: Медицина
- T.1: Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2010.-344 с.: ил.
- T.4 : Учение о нервной системе и органах чувств. - 1996. - 320 с.
- 11) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008.
- 12) Тул Д. Сосудистые заболевания головного мозга: руководство / пер. с англ. под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- 13) Хирургия аневризм головного мозга: монография: в 3-х т./ под ред. В.В. Крылова. – М.: ИП «Т.А. Алексеева», 2011.

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	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.
2	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов 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 http://192.168.2.217/cgi-bin/irbis64	Представлены электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период
---	---	--

Неврология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки травматология и ортопедия при освоении модуля «Неврология» аспирант 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 эписиндроме;
- 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 осуществить 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.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа, практическая работа в отделениях клиники. Зачет в конце изучения данного раздела.

№	Наименование разделов в составе модуля
1	Семиотика и топическая диагностика поражений нервной системы
2.	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях
3.	Когнитивные нарушения у нейрохирургических больных
4.	Пороки развития черепа и позвоночника

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

Литература:

Основная:

- 1) 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).
- 2) 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).
- 3) 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.
- 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) Скоромец А.А. Нервные болезни: Уч. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2007. – (библ. НГМУ).
- 6) Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: пр. Рук-во. – 15-е изд. – М., 2007. – (библ. НГМУ; НИИТО, 2 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).
- 2) Нервная система человека: Строение и нарушения: Атлас / Под ред. В.М. Астанова, Ю.В. Микадзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 3) 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)
- 4) Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т./ Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.4 : Учение о нервной системе и органах чувств. - М.: Медицина, 2008. - 320 с. – (библ. НГМУ)

- 5) Тул Д. Сосудистые заболевания головного мозга: руководство / пер. с англ. под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

Периодические издания:

	Наименование	Краткая характеристика
1	Stroke/Российское издание http://www.stroke-journal.ru/	В журнале публикуются статьи об особенностях клинической картины инсульта, информативных методах его диагностики и прогнозирования, современных представлениях об этиологии и патогенезе сосудистой мозговой недостаточности, подходах к лечению и профилактике, по вопросам эпидемиологии и методологии научных исследований.
2	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.
3	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.

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.

**Обновленный список литературы по специальности
«травматология и ортопедия»**

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

д.м.н. Кирилова И.А.



Основная литература

1. Андерсон М.В., МРТ и КТ. Секционная анатомия, Панфилова, 2018
2. Росс Дж. С., Лучевая диагностика. Позвоночник, Панфилова, 2018
3. Руммени Э.Дж., Магнитно-резонансная томография тела, МЕДпресс-информ, 2017
4. Лин, Дифференциальный диагноз при КТ и МРТ, Медицинская литература, 2017
5. Семизоров, Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей, Видар-М, 2007
6. Гридин, Аномалии развития позвоночника и основания черепа, Видар-М, 2014
7. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний позвоночника 3-е издание, ЭЛБИ-СПб, 2018
8. Ветрилэ М.С., Переломы тел позвонков при остеопорозе. Клиника, диагностика, лечение, МЕДпресс-информ, 2014
9. Крылова Н.В., Черепные нервы: Анатомия человека в схемах и рисунках: Атлас-пособие / Н.В. Крылова, И.А. Искренко. — 5-е изд. Изд. МИА, МИА, 2016
10. Красикова И.С., Сколиоз. Профилактика и лечение, Корона-Век, 2017

Дополнительная литература

1. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Хирургия плечевого сустава.- М.:ГРАНАТ,2015
2. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.- М.:Издательство Панфилова,2016

3. Осипенкова-Вичтомова Т.К. Судебно-медицинская экспертиза костей. Руководство.-М.:БИНОМ,2017
4. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Хирургия плечевого сустава.-М.:ГРАНАТ,2015
5. Барбер Ф.А. Хирургия плечевого и локтевого суставов.-М.:Мед.лит.,2014
6. Основы чрескостного остеосинтеза/Под ред. Л.Н. Соломина. В 3-Х ТОМАХ-М.:БИНОМ,2014
7. Основы чрескостного остеосинтеза/Под ред. Л.Н. Соломина. В 3-Х ТОМАХ-М.:БИНОМ,2014
8. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.-.-М.:Издательство Панфилова,2016
9. Хирургия кисти/Дэвид Уорик пер. с англ. под ред. Л.А. Родомановой.-М.:БИНОМ,2013
10. Кутин А.А. Хирургия стопы и голени :практическое руководство.-М.:Логосфера,2017
11. Бауэр Р. Оперативные доступы в травматологии и ортопедии.-М.:Издательство Панфилова,2015
12. Бриди Л.Л. Анестезиология в схемах и таблицах М.: МЕД пресс-информ.,2016
13. Ваккаро А.Р., Барон И.М. Хирургия позвоночника. Оперативная техника М.:Издательство Панфилова,2015
14. Дэниэл Х. Ким Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника.-М.:Издательство Панфилова,2016
15. Кремер Ю. Заболевания межпозвонковых дисков М.: МЕД пресс-информ.,2015
16. Кутин А.А. Хирургия стопы и голени :практическое руководство.-М.:Логосфера,2017
17. Ньютон П.О. Идиопатический сколиоз..Исследовательская группа Хармса. Руководство по лечению.-М.,2014
18. Райзер М. Лучевая диагностика. Костно-мышечная система М.: МЕД пресс-информ.,2014
19. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.-.-М.:Издательство Панфилова,2016
20. Галански М. Лучевая диагностика. Грудная клетка М.: МЕД пресс-информ.,2013
21. Орлянский В., Головаха М.Л. Руководство по артроскопии коленного сустава.-М.:Финтрекс,2016
22. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология: руководство для врачей.- М.: МЕД пресс-информ.,2017
23. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.-.-М.:Издательство Панфилова,2016
24. Рыльков.ф., Моисеев А.А. Диагностика и лечение ранений шеи.-СПб:СпецЛит,2016

25. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях и травмах центральной нервной системы М.: МЕД пресс-информ.,2017
26. Ветрилэ С.Т. Переломы тел позвонков при остеопорозе: клиника, диагностика и лечение.М.,2014
27. Грэй М.Л. Патология КТ при МРТ М.: МЕД пресс-информ.,2017
28. Имфов Г. Лучевая диагностика. Позвоночник. М.: МЕД пресс-информ.,2015 Имфов Г. Лучевая диагностика. Позвоночник. М.: МЕД пресс-информ.,2015
29. Оперативная ортопедия. Стенморское руководство/пер с англ. под ред. Р.М. Тихилова.-М.:БИНОМ,2014
30. Артроскопическая хирургия плечевого сустава. Практическое руководство/ пер с англ., общ. ред. А. В. Королева.-М.:Издательство Панфилова,2014
31. Кутин А.А. Хирургия стопы и голени :практическое руководство.- М.:Логосфера,2017
32. Оперативная артроскопия: в 2 томах/пер. с англ. Под ред. С.В. Иванникова.-.-М.:Издательство Панфилова,2015
33. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Хирургия плечевого сустава.- М.:ГРАНАТ,2015
34. Барбер Ф.А. Хирургия плечевого и локтевого суставов.- М.:Мед.лит.,2014 Барбер Ф.А. Хирургия плечевого и локтевого суставов.- М.:Мед.лит.,2014
35. Кушнер Ф.Д. Хирургия коленного сустава.-М.:Мед.лит.,2014
36. Середа А.П. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Ответы на все вопросы.-М.:Гранат,2014
37. Тулупов А.Н., Синенченко Г.И. Торакоабдоминальная травма.- СПб.:Фолиант,2016
38. Аминофф М. Дж. Клиническая неврология/ Под общ. Ред. О.С. Левина.- 2-е изд., доп.-М.: МЕД пресс-информ.,2009
39. Гусев Е.И., Боголепова А.Н. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях.-М.: МЕД пресс-информ.,2013
40. Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Малоинвазивная терапия(блокады) в неврологии М.: МЕД пресс-информ.,2017
41. Кремер Ю. Заболевания межпозвонковых дисков М.: МЕД пресс-информ.,2015
42. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология: руководство для врачей.- М.: МЕД пресс-информ.,2017
43. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях и травмах центральной нервной системы М.: МЕД пресс-информ.,2017
44. Хостен Н. Компьютерная томография головы и позвоночника.- М.: МЕД пресс-информ.,2017
45. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Боль в спине М.: МЕД пресс-информ.,2017
46. Кремер Ю. Заболевания межпозвонковых дисков М.: МЕД пресс-информ.,2015

47. Холл Г. Ваш позвоночник.-М.:БИНОМ, 2017
48. Труфанов Г.Е.; Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лучезапястного сустава и запястья. (Конспект лучевого диагноста); ЭЛБИ-СПб; 2013
49. Труфанов Г.Е.; Лучевая диагностика заболеваний селезёнки; ЭЛБИ-СПб; 2010
50. Труфанов Г.Е.; Лучевая диагностика повреждений голеностопного сустава и стопы . (Конспект лучевого диагноста); ЭЛБИ-СПб; 2013
51. Розадо-де-Кристенсон М. Л.; Лучевая диагностика. Опухоли органов грудной клетки; Панфилова; 2018
52. МРТ. Суставы верхней конечности : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
53. Косова И.А.; Клинико-рентгенологические изменения крупных суставов при дисплазиях скелета; Видар-М; 2006
54. Ульрих Э.В.; Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках; ЭЛБИ; 2002
55. Ермак Е. М. Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. ; Стром; 2015
56. Сенча А.Н.; Ультразвуковая диагностика. Поверхностно-расположенные органы; Видар-М; 2015
57. Ма О. Дж., Матизер Дж. Р., Блэйвес М.; Ультразвуковое исследование в неотложной медицине; БИНОМ. Лаборатория знаний; 2018
58. МакНелли; Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы; Видар-М; 2007
59. Сенча А.Н.; Ультразвуковая диагностика. Плечевой сустав; Видар-М; 2014
60. Сенча А.Н.; Ультразвуковая диагностика. Коленный сустав; Видар-М; 2012
61. Сенча А.Н.; Ультразвуковая диагностика. Тазобедренный сустав; Видар-М; 2016
62. Капитан Т.В.; Справочник по педиатрии; МЕДпресс-информ; 2017
63. Маргазин В.А.; ЛФК при заболеваниях суставов; СпецЛит; 2017
64. Петрова Н.Г.; Организационные основы сестринского дела в реабилитации; СпецЛит; 2016
65. Анциферов М.Б., Комелягина Е.Ю. ; Синдром диабетической стопы: диагностика, лечение и профилактика Изд. МИА; МИА; 2013

66. Павлова В.Н., Павлов Г.Г., Шостак Н.А. ; Сустав : Морфология, клиника, диагностика, лечение Изд. МИА; МИА; 2011
67. Джаксон М.Б.; Молекулярная и клеточная биофизика; БИНОМ. Лаборатория знаний; 2018
68. Красикова И.С.; Плоскостопие. Профилактика и лечение; Корона-Век; 2016
69. Котенко К.В. [и др.]; Боль в суставах (Серия «Библиотека врача-специалиста»); ГЭОТАР-Медиа; 2018
70. Давид М. Рэйд; перевод с английского под редакцией Рожинской Л.Я.; Справочник по остеопорозу; ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА; 2015

19. ЛИТЕРАТУРА

Основная литература.

По специальной дисциплине:

- 1) Загородний Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство / Н.В. Загородний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 2) Зоря В.И. Повреждения локтевого сустава: руководство / В.И. Зоря, А.В. Бабовников. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 3) Котельников Г.П. Остеоартроз: руководство / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. . - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 4) Котельников Г.П. Остеопороз: руководство / Г.П. Котельников, С.В. Булгаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 5) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 6) 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.)
- 7) 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.)
- 8) 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.)
- 9) Шаповалов В.М. Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов, В.В.Хоминец, С.В. Михайлов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. НИИТО, 3 экз.)

По факультативным дисциплинам и дисциплинам по выбору:

- 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) 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) Гостищев В.К. Общая хирургия [Комплект]: учебник с компакт-диском / В.К. Гостищев. - 4-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006. - 832 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM) - (библ. НГМУ, 30 экз.).
- 4) 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, 3 экз.)
- 5) 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 экз.)
- 6) Епифанов В. А. Лечебная и физическая культура и спортивная медицина: учебник для вузов/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 568 с. - (библ. НГМУ)
- 7) Епифанов В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие для студентов медицинских вузов/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 568 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 8) Жибурт, Е. Б. Трансфузиология: учебник/ Е. Б. Жибурт. - СПб.: Питер, 2002. - 736 с. (библиотека НГМУ)
- 9) Зуева Л.П. Эпидемиология: учебник [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Л. П. Зуева, Р. Х. Яфаев. - СПб.: Фолиант, 2008. - 752 с.
- 10) 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.
- 11) 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.)
- 12) 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)
- 13) Лучевая диагностика: учебник для студентов медицинских вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. Г. Е. Труфанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 264 с. - (библ. НГМУ)
- 14) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 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) 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.)
- 17) Можаяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 18) 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, 3 экз.)
- 19) Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / М. А. Пальцев, А. Б. Пonomарев, А. В. Берестова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2005. - 432 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 20) Пальцев М.А. Патологическая анатомия: учебник в 2-х т. / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. - М.: Медицина, 2005. . - (библ. НГМУ)
- 21) 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)
- 22) 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)

- 23) Патология: учебник для студентов вузов: в 2 т [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (библ. НГМУ)
- 24) 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.: СПб-МАПО, 2009. -720 с. - (библ. НГМУ)
- 25) Руководство по общей и клинической трансфузиологии: учеб. пособие / Ю. Л. Шевченко [и др.]. - СПб.: Фолиант, 2003. -608 с.: ил. (библиотека НГМУ)
- 26) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 27) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4 т.: [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)
- 28) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4 т.: [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)
- 29) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4 т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.3: Учение о сосудах и лимфоидных органах.-2008.-216 с. - (библ. НГМУ)
- 30) Спортивная медицина: учебное пособие для студентов медицинских вузов/ ред. В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 336 с. – (библ. НГМУ)
- 31) 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)
- 32) Ультразвуковой метод исследования: учеб.-метод. пособие: [Рек. метод. советом ВУ-За] / Новосиб. гос. мед. ун-т; сост. Т. В. Михайлова [и др.]. - Новосибирск, 2008. - 45 с. - (библ. НГМУ)
- 33) 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)
- 34) 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)
- 35) 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) Англо-русский медицинский словарь. Около 70000 терминов/ Г. Н. Акжигитов [и др.]. -4-е изд., стереотип.. -М.: Руссо, 2004. -608 с. . – (библ. НГМУ)
- 2) 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)
- 3) Азолов В.В., Дмитриев Г.И. Хирургическое лечение последствий ожогов. – Н.Новгород, 1995. – 182 с. – (библ. НИИТО)
- 4) Актуальные аспекты восстановительной медицины: IV н.-п. конф., г. Новосибирск, 19 нояб. 2009 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 5) Актуальные вопросы восстановительной медицины: V н.-п. конф., г. Новосибирск, 18 нояб. 2010 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)

- 6) Алексеев А.А. Современные методы лечения ожогов и ожоговой болезни // Комбустиология – 1999. - №1. - Режим доступа: <http://www.burn.ru/all/number/show/?id=3472>
- 7) 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)
- 8) Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских училищ, лицеев и вузов. - Электрон. текстовые дан. - М.: Равновесие, 2005. – (библ. НГМУ)
- 9) 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)
- 10) Боль: Рук-во для студентов и врачей: уч. пос. / Под ред. Н.Н. Яхно. – М., 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 11) Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургия и клинической анатомии: клин. лекции.- СПб: «Питер»,2000. – 780 с. – (библ. НГМУ)
- 12) Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний : учебно-методическое пособие/ В. Н. Михеев [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 112 с.
- 13) Васильев А.Ю. Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти: Рук-во. – М., 2008. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 14) 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).
- 15) 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)
- 16) 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)
- 17) Волков М. В. Ортопедия и травматология детского возраста / М. В. Волков, Г. М. Тер-Егизаров. – М.: Медицина, 1983. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 18) Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учебник для медицинских вузов и факультетов: в 2т. / И. В. Гайворонский.- СПб.: Спецлит, 2007. – (библ. НГМУ)
- 19) Гэлли Р.Л. Спайт Д.У. Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: Практическое руководство. - Москва: Медицина, 2003 г. - 432 с. – (библ. НИИТО)
- 20) 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)
- 21) 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)
- 22) 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)
- 23) Епифинов В.А. Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата: Рук-во. – М., 2009. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 24) Епифанов, В. А. Восстановительная медицина: справочник/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 592 с. – (библ. НГМУ)
- 25) Ермоленко Е.Н. Возрастная морфология: Учебник. – Р/н Дону, 2006. – (библ. НГМУ)

- 26) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 27) 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)
- 28) 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)
- 29) 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)
- 30) Ефремов А.В. Патологическая физиология. 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)
- 31) Зайдман А.М. Нейрофиброматоз и сколиоз: Монграфия. – Новосибирск, 2011. – (библ. НИИТО, 4 экз.)
- 32) Зайдман А.М. [и др.] Шойрмана-Мау болезнь: клиника, морфология, биохимия, генетика, лечение. – Новосибирск, 2002. -112 с. (библ. НИИТО)
- 33) Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 34) Инновационные аспекты научно-исследовательских разработок в области вертебологии, травматологии, ортопедии, нейрохирургии, нейроонкологии: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2010 г. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 35) 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.)
- 36) 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)
- 37) 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)
- 38) 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)
- 39) Казарезов М.В. Пластическая хирургия: Практ. Рук-во. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 40) Казначеев В.П. Этюды к теории общей патологии. – Новосибирск, 2006. – (библ. НГМУ)
- 41) Казьмин А.И., Кон И.И., Беленький В.Е. Сколиоз. - М., Медицина. - 1981. - 270 с. – (библ. НИИТО)
- 42) Каплан А. В. Закрытые повреждения костей и суставов / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1967. – (библ. НИИТО)
- 43) Каплан А. В. Травматология пожилого возраста / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1977. – (библ. НИИТО)
- 44) Клиническая радиология: учебное пособие для вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. А. Е. Сосюкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -224 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 45) Коновалова Н.Г. Восстановление вертикальной позы инвалидов с нижней параплегией. – Новокузнецк, 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)

- 46) Коржавин, Г.М. Патогенез, профилактика и лечение контрактур суставов: учебно-метод. пособие / Г. М. Коржавин, Н. В. Выговский, Г. П. Карауловская ; Новосибир.гос.мед.академия. - Новосибирск: НГМА, 2003. - 16 с. – (библ. НГМУ)
- 47) Косова И.А. Клинико- рентгенологические изменения крупных суставов при дисплазиях скелета: Пос. для врачей. – М., 2006. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 48) Краткий атлас по цифровой рентгенографии: уч. пособие / под ред.А.Ю. Васильева. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 49) Кузнечихин Е.П., Ульрих Э.В. Хирургическое лечение детей с заболеваниями опорно-двигательной системы. – М.: Медицина, 2004. – 568 с. – (библ. НИИТО)
- 50) 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)
- 51) 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)
- 52) Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 568 с. – (библ. НИИТО)
- 53) 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)
- 54) Лебедев Н.В. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. – М., 2008. – (Библ. НИИТО, 2 экз.)
- 55) Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Уч. для вузов. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 56) Луцик А.А. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника / А.А. Луцик, М.А. Садовой, А.В. Крутько, А.Г. Епифанцев, Г.Ю. Бондаренко. – Новосибирск: Наука, 2012. – 264 с. – (библ. НИИТО, 5 экз.)
- 57) Малова М. Н. Клинико-функциональные методы исследования в травматологии и ортопедии / М. Н. Малова. – М.: Медицина, 1985. – (библ. НИИТО)
- 58) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с. – (библ. НИИТО)
- 59) Мещерякова М.А. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: уч. пособие. – М.: Академия, 2005. – 512 с. – (библ. НГМУ).
- 60) 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.)
- 61) 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.)
- 62) Мовшович И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. – М. : Медицина, 1983. - (библ. НИИТО)
- 63) Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / Под. Ред. С. К. Тернового. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 64) 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)
- 65) Наглядная хирургия: уч. пособие: пер. с англ. / ред. Н.Н. Крылов. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 188 с.: ил. – (библ. НГМУ, 10 экз.)
- 66) Насникова И.Ю. Ультразвуковая диагностика / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 67) Нейротравматология: Справочник. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 576 с. – (библ. НИИТО)

- 68) Неттер Ф. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 2 т.; пер. с англ. [Рекомендовано отраслевым министерством] / Ф. Неттер. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003, 2007 – (библ. НГМУ)
- 69) 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)
- 70) Никифоров Б.М. Клинические лекции по неврологии и нейрохирургии. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 71) 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)
- 72) 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)
- 73) Олешкевич Ф.В. Травмы головы и шеи: справочник для врачей. – Минск, Беларусь, 1999. – 295 с. – (библ. НИИТО)
- 74) 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)
- 75) Патология: курс лекций: в 2 т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М.: Медицина. - 2-е изд., стереотип. - 2007. - 280 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 76) Патология: учебник для вузов: в 2 т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2008. - 512 с. : цв. ил. – (библ. НГМУ)
- 77) Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000. - 480 с. – (библ. НИИТО)
- 78) Патофизиология и физиология в вопросах и ответах/ Л. З. Тель [и др.]. -М.: Мед.информ. агенство, 2007. -512 с. – (библ. НГМУ)
- 79) Патофизиология нейроэндокринной системы: учебное пособие/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. А. В. Ефремов [и др.]. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -64 с. – (библ. НГМУ)
- 80) 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)
- 81) 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.)
- 82) 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)
- 83) 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)
- 84) Петров С.В. Общая хирургия: уч. для вузов с СД. – М., 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 85) 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)
- 86) Практическая трансфузиология/ ред. Г. И. Козинец. - М.: Практическая медицина, 2005. - 544 с. : ил. (библиотека НГМУ)
- 87) Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника. – Харьков, 2009. –(библ. НГМУ)
- 88) 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.)

- 89) Прохоренко, В.М. Профилактика и лечение гонартроза / В. М. Прохоренко, М. А. Садовой, С. М. Фоменко. - Новосибирск : Новосибирский НИИТО, 2009. - 444 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 90) Прохоренко, В.М. Эндопротезирование локтевого сустава / В. М. Прохоренко, А. Б. Слободский. - Новосибирск: Наука, 2010. - 80 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 91) Прохоренко, В.М. Инфекционные осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко, В. В. Павлов; Новосибирский НИИТО. - Новосибирск: Наука, 2010. - 179 с.– (библ. НГМУ)
- 92) Прохоренко, В.М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко. - Новосибирск : Новосибирский НИИТО, 2007. - 348 с.: ил. – (библ. НГМУ)
- 93) Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: Атлас. – М.: Антидор, 2002. – 199 с. – (библ. НИИТО)
- 94) 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)
- 95) Рациональная антимикробная фармакотерапия [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. П. Яковлев, С. В. Яковлев. -М.: Литтерра, 2007. -1008 с.
- 96) Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания : руководство/ ред. А. Г. Чучалин. -М.: Литтерра, 2007. -544 с.
- 97) 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)
- 98) Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. – Казань, 2000. – 288 с. - (библ. НИИТО.)
- 99) Руководство по травматологии и ортопедии. – М.: Медицина, 1997. – (библ. НИИТО)
- 100) Сборник контрольных работ по иностранному языку : учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. мед. ун-т; ред. Т. Ф. Извекова. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007 . – (библ. НГМУ)
- 101) Синицин В.Е. Магнитно-резонансная томография / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 102) Семизоров А.Н. Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей: пособ. для врачей. – М., 2007. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 103) Сергеев 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)
- 104) Скоромец А.А. Нервные болезни: уч. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 105) Современный курс классической физиологии: избранные лекции / Под ред. Ю.В. Наточкина, В.А. Ткачука. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 106) Соколов, В.А. Множественные и сочетанные травмы: практическое руководство / В. А. Соколов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 510 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 107) Современные технологии в хирургии позвоночника и периферических нервов: Мат. Всерос. н.-п. конференции Курган, 18-19 нояб. 2008. – Курган, 2008. –, 1 экз.)
- 108) 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)
- 109) 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.)
- 110) 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.)
- 111) 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)
- 112) Травматология и ортопедия: рук-во для врачей. - М.: Медицина, 1997. – 656 с. – (библ. НИИТО)
 - 113) Транскраниальная доплерография в нейрохирургии / Б.В. Гайдар, В.Б. Семенютин и др. – СПб., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
 - 114) Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: пр. рук-во. – 15-е изд. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
 - 115) Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика опухолей головного мозга: Атлас КТ- и МРТ – изображений: Рук-во. – СПб., 2007. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
 - 116) 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.)
 - 117) Усиков В.Д. Корнилов Н.В. Повреждения позвоночника: Техника хирургического лечения. – СПб., 2000.- 232 с. – (библ. НИИТО)
 - 118) Усов В.В., Рева И.В., Обыденникова Т.Н. Современные аспекты активного хирургического лечения больных с термическими ожогами. – Владивосток: Медицина ДВ, 2005. – 144 с. – (библ. НИИТО)
 - 119) Уэст Дж. Патология органов дыхания: пер. с англ. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
 - 120) Физиология кровообращения [Комплект]: учебно-методическое пособие [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Новосибир.гос.мед.ун-т ; ред. В. Ю. Куликов. - Новосибирск: Сибмедииздат НГМУ, 2010. - 78 с. + on-line – (библ. НГМУ)
 - 121) Хирургия идиопатического сколиоза: Ближайшие и отдаленные результаты / Под ред. М.В. Михайловского. – Новосибирск, 2007 г. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
 - 122) 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.)
 - 123) 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.)
 - 124) Шаповалов В.М. Избранные лекции по вертебрологии: Учеб. Пос. – СПб., 2008. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
 - 125) Шевченко Н.И. Патологическая анатомия: уч. пособие / Н.И. Шевченко, Ж.И. Муканова. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 256 с. – (библ. НГМУ)
 - 126) 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)
 - 127) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. НИИТО)
 - 128) Цивьян Я.Л. Оперативное лечение горбов. - М., Медицина. - 1973. - 264 стр. – (библ. НИИТО)
 - 129) Цивьян Я.Л. Хирургия позвоночника. – Новосибирск, 1993. – 364 с. – (библ. НИИТО)
 - 130) 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	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реани-

	http://www.medlit.ru/medrus/anest.htm	матологии. 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	Гематология и трансфузиология	Старейший научно-практический журнал выходит с 1956 г. Содержит актуальную информацию, научные статьи, обзорные публикации, адресован врачам-

	http://www.blood.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=93&Itemid=172	гематологам, научным сотрудникам, врачам-трансфузиологам, работникам службы крови. Входит в перечень журналов ВАК
7	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
8	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
9	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
10	Комбустиология http://www.burn.ru/	Научно-практический журнал. Печатный орган Секции термических поражений Ассоциации Хирургов им Н.И.Пирогова
11	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
12	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.
13	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.
14	Нейрохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
15	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 критиче-

		ских состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
16	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
17	Российские медицинские вести http://www.m-vesti.ru/	Оперативная информация из Российской академии медицинских наук (результаты научных исследований учеными России в области медицины, календарный план важнейших медицинских мероприятий в России, резюме выступлений ведущих ученых страны на заседаниях Президиума РАМН) Входит в перечень журналов ВАК
18	Сибирский онкологический журнал http://www.oncology.tomsk.ru/nii/journal/	научно-практический рецензируемый журнал публикует обзоры, лекции, оригинальные статьи, краткие сообщения, заметки из практики по клинической и экспериментальной онкологии. 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. Входит в перечень журналов ВАК
19	Травматология и ортопедия России http://www.rniito.org/journal_2011.html	Травматология, ортопедия и смежные специальности, множественная и сочетанная травма, комбустиология, организация травматолого-ортопедической помощи, история травматологии и ортопедии. Входит в перечень журналов ВАК
20	Ультразвуковая и функциональная диагностика http://usfd.vidar.ru/	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. Входит в перечень журналов ВАК
21	Успехи физиологических наук http://www.maikonline.com/	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, аргументи-

		рованные собственным экспериментальным материалом. Входит в перечень журналов ВАК
22	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
23	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
24	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
25	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
26	JEMSA http://acronyms.thefreedictionary.com/JEMSA	Журнал EMSA (Ассоциации студентов-медиков европейских) по медицинским и научным вопросам
27	Global health nexus http://globalhealthnexus.org/category/who-we-are/	Глобального здравоохранения nexus
28	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.
---	-----------------------------	---