

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

**Директор ФГБУ
«ННИИТО им.Я.Л.Цивьяна»
Минздрава России
д.м.н., профессор М.А.Садовой**



_____ 2015 г.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в
аспирантуре
31.06.01 «Клиническая медицина»,
направление подготовки
«Нейрохирургия».**

Паспорт специальности

Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Уровень высшего образования аспирантура.

Формула специальности:

Нейрохирургия – область науки, занимающаяся методами диагностики, лечения и профилактики хирургических заболеваний центральной и периферической нервной системы (головного и спинного мозга, периферических нервов, черепа и позвоночника). Совершенствование методов профилактики, ранней диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний и травм нервной системы, черепа и позвоночника будет способствовать сохранению здоровья населения, сокращению сроков временной нетрудоспособности, восстановлению трудоспособности и социальной адаптации.

Область исследования:

1. Исследования по изучению этиологии, патогенеза, распространенности нейрохирургической патологии.
2. Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики нейрохирургических заболеваний и нейротравм.
3. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения нейрохирургических заболеваний и травм, внедрение их в клиническую практику.
4. Разработка методов диспансеризации, профилактики нейрохирургических заболеваний (нейроонкологических, нейрососудистых, нейротравматологических, воспалительных заболеваний, требующих хирургического вмешательства, гидроцефалии и др).

Отрасль наук:

Клиническая медицина

Рецензенты:

Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Учреждение
Прохоренко В.М.	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии	Профессор д.м.н.	ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России
Ступак В.В.	Заведующий нейрохирургическим отделением №1	Профессор д.м.н.	ФГБУ «ННИИТО» Минздрава России

Рабочая программа разработана на основании Приказа Минобрнауки России от 19 ноября 2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности», Приложение «Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2014 года № 1200», Приказ Минобрнауки России от 30 апреля 2015 года № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты», Приказ Минобрнауки России от 26 марта 2014 года № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования...».

Рабочая программа одобрена и утверждена на заседании Учёного совета ФГБУ «ННИИТО» Минздравсоцразвития России (Протокол № 5 от «22» мая 2015 г.).

Секретарь Ученого совета,

к.м.н.

А.Ф.Гусев

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический	4
1.1. Общие положения	4
1.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора	4
1.3. Сроки освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта	5
1.4. Требования к уровню подготовки лиц, успешно завершивших обучение в аспирантуре	5
1.5. Общие требования к выпускнику, освоившему программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия	5
1.6. Документы, подтверждающие освоение основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия	6
Раздел 2. Структура программы аспирантуры	7
2.1. Структура основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия	7
2.2. Учебный план основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия	8
Раздел 3. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия (Блок №1). Базовая часть	10
(Блок №1) Вариативная часть	14
(Блок №1) Дисциплины по выбору	14
Раздел 4. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия (Блок №2)	18
Педагогическая практика	18
Раздел 5. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (Блок №3)	20
5.1 Методические рекомендации по преподаванию специальности	21
5.2 Требования к научно-исследовательской деятельности аспиранта	22
5.3. Требования к кадровому обеспечению процесса	22
5.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса	22
Раздел 6. Государственная итоговая аттестация (Блок №4)	23
6.1. Требования к итоговой государственной аттестации аспиранта	23
6.2. Вопросы по направлению подготовки нейрохирургия – для сдачи кандидатского экзамена	23
Раздел 7. Факультативные дисциплины	25
Лучевая диагностика	25
Нейрофизиология	28
Реанимация и интенсивная терапия	29
Клиническая фармакология	33
Нейроverteбpология	35
Травматология и ортопедия	40
Неврология	44
Раздел 8. Литература	48

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1 Общие положения.

В соответствии с требованиями к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия, 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.

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются:

1. лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет);
2. врачи нейрохирурги, имеющие стаж непрерывной работы по специальности не менее 2-х лет.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- при очной форме обучения составляет 3 года.
- при заочной форме обучения составляет 4 года.

В случае досрочного освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта и успешной защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук аспиранту присуждается искомая степень независимо от срока обучения в аспирантуре.

1.2.Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора.

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия, должны иметь высшее профессиональное образование.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отражённые в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Порядок приёма в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации.

1.3.Сроки освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта.

Сроки освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта при очной форме обучения составляет 180 зачетные единицы (6480 час.).

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

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

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

1.4. Требования к уровню подготовки лиц, успешно завершивших обучение в аспирантуре.

Общие требования к выпускнику аспирантуры.

Выпускник должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научную деятельность по избранной научной специальности.

1.5. Общие требования к выпускнику, освоившему программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия.

Аспирант должен знать:

1. Клинику и современные методы диагностики нейрохирургических заболеваний, в первую очередь, с повреждениями центральной и периферической нервной системы.
2. Особенности клинического течения острой закрытой черепно-мозговой травмы.
3. Показания к основным оперативным вмешательствам.
4. Основные принципы лечения больных с травмой головного и спинного мозга.
5. Виды транспортной иммобилизации при травме головы и позвоночника.
6. Особенности общих этиологических факторов неврологической и нейрохирургической патологии.
7. Ведущие диагностические критерии нейрохирургической патологии.
8. Основные принципы консервативной терапии при нейрохирургической патологии.
9. Особенности профилактики нейрохирургических заболеваний, взаимодействия работы невролога и нейрохирурга на до- и послегоспитальных этапах.
10. Основы действующего законодательства о здравоохранении. Основы врачебной этики и деонтологии, этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека.
11. Термины, используемые в курсе нейрохирургии и основные методы исследования нейрохирургических больных.
12. Основные принципы организации научного исследования.
13. Формы и методы статистического анализа.
14. Правила оформления и редактирования рукописи в печать.
15. Основные требования к оформлению дизайна исследования, журнальной статьи, иллюстративного материала.
16. Принципы составления мультимедийной презентации выступления в форме научного доклада и по образовательной программе (лекция, семинар).

Аспирант должен уметь:

1. Уметь оказывать срочную помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, остановку кровотечения, перевязку и тампонады раны и т.д.).
2. Определять необходимость и показания к использованию специальных методов исследования (лабораторных, функциональных и т.д.).
3. Обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции.
4. Уметь оценивать анализ состава ликвора, ликвородинамические пробы больных нейрохирургического профиля.
5. Освоить чтение краниограмм и спондилограмм у больных с травмой головного и спинного мозга.

6. Освоить чтение МРТ/КТ головного и спинного мозга, предложить дифференциальный ряд нозологических заболеваний по данным томограмм.
7. Уметь проводить биохимические, иммунологические, гормональные и другие методики (в соответствии с планами научной работы).
8. Оформлять всю необходимую медицинскую документацию.
9. Работать с электронными базами данных, проводить статистический анализ, составить таблицы, графики.
10. Пользоваться ресурсами электронных библиотек.
11. Оформлять рукопись статьи в печать.
12. Составлять библиографические списки.
13. Читать, переводить специальную литературу на иностранных языках.
14. Пользоваться оргтехникой, Интернетом.

Аспирант должен владеть:

- 1.Методологией и особенностями сбора анамнестических данных больных нейрохирургического профиля.
- 2.Общеклиническими и неврологическими методами обследования пациента.
- 3.Техникой ведения больных с острой черепно-мозговой травмой.
- 4.Техникой первичной хирургической обработки ран мягких тканей головы, наложением повязок на голову;
- 5.Техникой производства поясничной пункции.
- 6.Техникой операции пластики костей.
- 7.Техникой хирургического лечения при повреждении нервов и особенностей ведения больных в послеоперационном периоде.

1.6. Документы, подтверждающие освоение основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия

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 соответствующему направлению подготовки: клиническая медицина, фундаментальная медицина, медико-профилактическое дело.

РАЗДЕЛ 2. 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	21
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	

Блок 2 «Практики»	141
Вариативная часть	
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	9
Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	180
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	

2.1. Структура основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки подготовки нейрохирургия

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

2.2. Учебный план основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки подготовки нейрохирургия.

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
	Нейрохирургия	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
Травматология и ортопедия			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 объём подготовки	6400	180	

РАЗДЕЛ 3. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия (Блок №1)

Базовая часть.

История и философия науки.

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

Нейрохирургия.

В рамках основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки 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;
- особенности профилактики нейрохирургических заболеваний, взаимодействия работы невролога и нейрохирурга на до- и послегоспитальных этапах;
- 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 нейрохирургического профиля;
- 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 нейрохирургического профиля;
- 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 особенностях ведения больных в послеоперационном периоде.

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.	История нейрохирургии
2.	Методы исследования в нейрохирургии
3.	Топическая диагностика повреждений нервной системы
4.	Топографическая анатомия нервной системы и оперативная нейрохирургия
4.1	Техника операций на черепе и головном мозге
4.1.2	Оперативные вмешательства при патологии головного мозга
4.1.3	Хирургическое лечение повреждений головного мозга и их последствий
4.1.4	Хирургическое лечение опухолей головного мозга
4.1.5	Внутрисосудистая хирургия аневризм головного мозга
4.1.6	Хирургическое лечение стенозирующих и окклюзирующих поражений магистральных артерий головного мозга
4.1.7	Техника шунтирующих операций
4.2.	Техника операций на позвоночнике, спинном мозге, его корешках
4.2.1	Техника декомпрессивных, стабилизирующих, декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике
4.2.2	Выбор рациональной хирургической техники при лечении остеохондроза позвоночника
4.2.3	Пункционные методы лечения рефлекторно-болевых синдромов остеохондроза
4.2.4	Техника операций на позвоночнике и спинном мозге при травме
4.2.5	Техника операций на позвоночнике и спинном мозге при опухолях
4.2.6	Техника эндоскопических операций на позвоночнике и спинном мозге
4.3.	Хирургическое лечение повреждений и заболеваний периферических нервов
4.3.1	Техника эпинеурального и перинеурального шва нерва. Пластика нервов
5.	Аномалии развития центральной нервной системы
6.	Гидроцефалия
7.	Инфекционные и паразитарные заболевания центральной нервной системы
8.	Опухоли центральной нервной системы
8.1	Распространенность менингиом головного мозга. Современные методы их лечения
8.2	Опухоли задней черепной ямы
8.3	Опухоли шишковидной железы
8.3	Опухоли хиазмально-селлярной локализации
8.4	Дислокационные синдромы
8.5	Опухоли спинного мозга (интра-, экстрамедулярные и в форме "песочных часов")
9.	Сосудистые заболевания нервной системы
9.1	Хирургическое лечение ишемической болезни головного мозга
9.2	Геморрагический инсульт
9.3	Хирургическое лечение артериальных аневризм в остром периоде кровоизлияния
9.4	Нарушения спинального кровообращения
10.	Черепно-мозговая травма
10.1	Классификация черепно-мозговой травмы
10.2	Системная воспалительная реакция в патогенезе ЧМТ

10.3	Диагностика и лечение травматических сдавлений головного мозга
10.4	Хирургическое лечение повреждений головного мозга и их последствий
11.	Травма позвоночника и спинного мозга
11.1	Клиника и диагностика позвоночно-спинномозговых повреждений.
11.2	Хирургическое лечение позвоночно-спинномозговой травмы.
12.	Дегенеративные поражения позвоночника
12.1	Остеохондроз. Комплексное лечение клинических проявлений остеохондроза позвоночника
13.	Функциональная нейрохирургия
13.1	Терапевтические возможности современной стереотаксической нейрохирургии
14.	Заболевания периферической нервной системы
14.1	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: Сибмедиздат 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
Т.1: Учение о костях, соединении костей и мышцах.- 2010.-344 с.: ил.
Т.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 «Г.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

Вариативная часть.

Методология планирования научной работы.

Освоение модуля проходит на базе ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России. Продолжительность обучения 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 ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России. Продолжительность обучения 5 ЗЕТ (180 академических часа). Освоение модуля в течение первого года второго семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Основы патентования.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия при освоении модуля «Основы патентования» 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 охранных документов на объекты промышленной собственности и сроки их действия;
- 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.	Общетеоретические вопросы и основные положения законодательства
1.1	Интеллектуальная и промышленная собственность, ее виды, понятия и значение в современных экономических условиях.
1.2	Интеллектуальная и промышленная собственность, ее виды, понятия и значение в современных экономических условиях.
2.	Объекты промышленной собственности и их виды
2.1	Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретениями. Основные признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.
2.2	Понятие и признаки полезной модели. Особенности понятия полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость.
2.3	Понятие и признаки полезной модели. Особенности понятия полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость.
2.4	Составление, подача и рассмотрение заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.
3.	Права авторов изобретения, полезной модели, промышленного образца. Возникновение патентных прав.
3.1	Субъекты патентного права.
3.2	Служебное изобретение. Патентообладатели.
3.3	Патент как форма правовой охраны объектов промышленной собственности.
4.	Патентная информация и виды ее использования.
4.1	Особенности патентной информации. Виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ.
4.2	Компьютерные сети. Поиск патентной документации.
4.3	Виды патентного поиска. Патентные исследования на различных этапах разработки объекта техники.

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 организации 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-	Журнал освещает отечественную и зарубежную

	<p>практический журнал «Патенты и лицензии. Интеллектуальные права»</p>	<p>практику охраны и защиты интеллектуальных прав. Публикует все нормативные и законодательные акты РФ в области охраны интеллектуальной собственности.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК (редакция – декабрь 2015)</p>
--	---	---

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

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

Правоведение и социология.

Освоение модуля проходит на базе ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России. Продолжительность обучения 5 ЗЕТ (180 академических часа). Освоение модуля в течение второго года первого семестра обучения. Зачет в конце изучения данного модуля.

РАЗДЕЛ 4. Содержание основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия (Блок №2)

ПРАКТИКИ.

Педагогическая практика.

Педагогическая практика в системе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия 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 ННИИТО по научной дисциплине нейрохирургия, 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.

РАЗДЕЛ 5. 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, обработка 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	30
3.	Завершение всех видов исследования		10
3.1	Статистическая обработка полученных данных		10
3.2	Подготовка публикаций и докладов		5
3.3	Участие в работе научно-практических конференций		5
3.4	Редактирование отдельных глав и завершение оформления диссертации		8
	<i>Всего:</i>	3-ий	21
4	Предварительная защита диссертационной работы		1
4.1	Редактирование диссертационной работы в соответствии с замечаниями рецензентов и членов Ученого совета		2
4.2	Подготовка автореферата диссертации		3
4.3	Подготовка к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук		15
	ИТОГО:		121

5.1 Методические рекомендации по преподаванию специальности.

Послевузовское профессиональное образование врачей имеет свои существенные особенности, которые откладывают свой отпечаток на всю организацию учебного процесса, формы и методы проведения учебных занятий.

Основными формами учебной работы являются:

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

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

Используются следующие виды семинарских занятий: семинар-коллоквиум (самоподготовка-опрос) - 25%, семинар-деловая клиническая игра - 25%, семинар-дискуссия - 10%, семинар-конференции (10%), семинар-разбор клинического случая (не реже 1 раза в месяц) (20%), семинар-

демонстрация - 10%. Подобная расстановка семинаров позволяет широко использовать интерактивные подходы: повторение, взаимодействие, групповое общение, демонстрация. Время, отведенное на семинар, составляет от 2-3-4 часов, что должно быть отражено в расписании занятий. На семинары предпочтительно выносить более сложные разделы, требующие глубокого осмысливания и логических действий. В подготовке к семинару следует четко определить цели и задачи семинара, дать название его в строгом соответствии с учебным планом и программой предмета, составить методическую разработку семинара, содержащую порядок работы семинара, перечень вопросов для дискуссии и литературу, необходимую для предварительной проработки.

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

- репродуктивный;
- проблемный;
- частично-поисковый;

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

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

5.2 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).

5.3. Требования к кадровому обеспечению процесса.

Реализация подготовки специалиста с высшим медицинским образованием обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом ННИИТО и НГМУ.

5.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Материально-техническая база обеспечивает наличие:

- наличие клинических баз, включающих стационар, поликлинический прием;
- наглядное обеспечение учебного процесса: мультимедийные слайды, таблицы, слайды, муляжи, видеофильмы и др., а также интерактивный комплект;
- информатизация и компьютеризация с учетом подключения к системе INTERNET и организации информационного обмена через электронную почту.

РАЗДЕЛ 6. 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.

6.1 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 программа аспирантуры - 180 зачетных единиц.

Дополнительные сроки проведения государственной (итоговой) аттестация выпускника, освоившего программу аспирантуры, но пропустившего государственную (итоговую) аттестацию по

уважительным причинам, устанавливаются директором ННИИТО.

6.2. Вопросы по направлению подготовки нейрохирургия – для сдачи кандидатского экзамена.

1. Закрытая травма черепа и головного мозга: классификация, клиника и диагностика.
2. Предоперационная подготовка и послеоперационный уход за больными с повреждениями позвоночника и спинного мозга.
3. Клинические проявления опухолей грудного отдела спинного мозга.
4. Хирургическое лечение подострых и хронических внутримозговых гематом и гидром.
5. Ушиб головного мозга. Клинические проявления. Степени тяжести ушиба головного мозга.
6. Хирургическое лечение повреждений периферических нервов. Виды оперативных вмешательств и показания к ним. Оперативные доступы.
7. Классификация опухолей головного мозга. Симптоматология опухолей головного мозга.
8. Шейный остеохондроз. Клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению.
9. Неотложная нейрохирургия опухолей спинного мозга. Показания, диагностическая тактика, возможные осложнения.
10. Спондилолистез: классификация, диагностика, степень, показания к хирургическому лечению.
11. Невриномы слухового нерва. Классификация. Диагностика.
12. Переломы костей свода черепа. Виды переломов. Диагностика. Лечение.
13. Аневризмы сосудов головного мозга. Диагностика, методы хирургического лечения.
14. Компрессионные формы поясничного остеохондроза.
15. Хирургическое лечение открытых травм черепа и головного мозга.
16. Определение понятия эпилепсия. Классификация эпилептических припадков. Клиника эпилепсии.
17. Опухоли шишковидной железы. Диагностика. Лечение.
18. Понятие комплексности обследования больных с травмой черепа и головного мозга.
19. Методы диагностики стенозирующих и окклюзирующих процессов сосудов головного мозга. Особенности ангиографического исследования.
20. Хирургические доступы к передней черепной ямке и лобной доле мозга.

РАЗДЕЛ 7. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лучевая диагностика.

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

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

уметь:

- определить необходимость специальных методов исследования;
- дать правильную интерпретацию результатов специальных методов исследования;
- оформить медицинскую документацию.

владеть:

- навыком оценки результатов лучевых методов исследования.

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.	Современный менеджмент отделения лучевой диагностики на примере ННИИТО
2.	Диагностический комплекс ННИИТО
2.1	Новые возможности спиральной многосрезовой томографии
2.2	Денситометрия. Показания, противопоказания, возможности метода
3.	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата
3.1	Комплексная оценка методов лучевой диагностики дегенеративных заболеваний позвоночника
3.2	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов
3.3	Лучевая диагностика инфекционных и воспалительных заболеваний позвоночника
4.	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы
5.	Лучевая диагностика травм позвоночника и спинного мозга

6.	Лучевая диагностика опухолей
6.1	Лучевая диагностика опухолей головного мозга
6.2	Ангиографическая семиотика опухолей головного мозга и его оболочек
6.3	Возможности лучевой диагностики опухолевых процессов спинного мозга
7.	Лучевая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы
7.1	МСКТ при исследовании сердца
7.2	Лучевая диагностика сосудистой патологии головного мозга
7.3	Дуплексное сканирование сосудов. Диагностические возможности метода

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 ВУЗа]/ Новосибир.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; Новосиб.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 томорграфия / 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 нейрохирургия при освоении модуля «Нейрофизиология» аспирант должен **знать**:

- состав методов нейрофункциональной диагностики, используемых для оценки состояний пациентов нейрохирургического профиля;
- 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 нейрохирургической практике.

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	Вызванные потенциалы головного мозга (зрительные, слуховые, сомато-сенсорные)
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) Можяев С.В. Нейрохирургия: учебник / С.В. Можяев, 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 нейрохирургия при освоении модуля «Реанимация и интенсивная терапия» аспирант должен **знать**:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, физиологии органов и систем;
- профилактику, диагностику, клинику неотложных состояний в нейрохирургии: травмы головного и спинного мозга, периферической нервной системы; опухоли и другие объемные процессы головного и спинного мозга; острые сосудистые нарушения в ЦНС; острые нейроинфекционные заболевания; эпилептический статус; церебральные коматозные состояния; компрессии спинного мозга; болевые синдромы;
- профилактику, диагностику, клинику неотложных состояний: 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 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 нейрохирургии: травмы головного и спинного мозга, периферической нервной системы; опухоли и другие объемные процессы головного и спинного мозга; острые сосудистые нарушения в ЦНС; острые нейроинфекционные заболевания; эпилептический статус; церебральные коматозные состояния; компрессии спинного мозга; болевые синдромы;
- 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;
- разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза) и определить программу реабилитационных мероприятий;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

владеть:

- методами полного клинического обследования больного по всем органам и системам;
- навыками определения признаков клинической и биологической смерти;
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- навыками сердечно-легочной реанимации;
- навыком определения глубины коматозных состояний.

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.	Обследование больного в отделении реанимации и интенсивной терапии
2.	Водно-электролитный баланс и водно-солевой обмен
2.1	Нарушения водно-электролитного равновесия. Острые нарушения кислотно-щелочного состояния. Общие принципы интенсивной терапии
3.	Коматозные состояния
3.1	Неврологический осмотр больного в коматозном состоянии
3.2	Отек мозга
3.3	Острая церебральная недостаточность
3.4	Коматозные состояния: причины, диагностика, клиника, основные принципы и направления интенсивной терапии
4.	Инфекционные осложнения
4.1	Позокомиальная пневмония: этиология, классификация, факторы риска, клиника, диагностика и интенсивная терапия
4.2	Инфекции нижних дыхательных путей в отделении реанимации. Госпитальная пневмония. Трахеобронхит. Этиология, патогенез. Антимикробная терапия.
4.3	Сепсис
5.	Интенсивная терапия спинальной травмы
5.1	Интенсивная терапия осложненной позвоночно-спинномозговой травмы.
6.	Шок
6.1	Патофизиология шока и подходы к его диагностике. Классификация. Принципы интенсивной терапии
6.2	Анафилактический шок: диагностика, лечение
7.	Критические состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
8.	Критические состояния при поражении органов дыхания

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) Мариано 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.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
2	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/medrus/anest.htm	Журнал клинического направления для медиков, специализирующихся в областях анестезиологии и реаниматологии. Новые методики и лекарственные средства, научные статьи, описания сложных случаев течения заболеваний. Входит в перечень журналов ВАК
3	Нейрохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
4	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.

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 нейрохирургия 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.	Клиническая фармакокинетика
2.	Фармакодинамика
3.	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина
4.	Антимикробные, противогрибковые и противовирусные препараты
4.1	Современные принципы антибактериальной терапии
4.2	Рациональная антибактериальная терапия
4.3	Антибактериальная терапия нозокомиальных инфекций
5.	Лекарственные средства, влияющие на систему свёртывания крови
5.1	Профилактика и лечение тромбозмболических осложнений у хирургических больных
6.	Психотропные лекарственные средства
7.	Гиполипидемические средства
8.	Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях органов пищеварения
9.	Мочегонные средства
10.	Антигистаминные средства
11.	Лекарственные средства, влияющие на сосудистый тонус сосудов
12.	Противовоспалительные лекарственные средства

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. Кукес, 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

<p>Экспериментальная и клиническая фармакология http://ekf.folium.ru/</p>	<p>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</p>
---	--

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

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

Нейровертебрология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия 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	Топографическая анатомия позвоночника и нервно-сосудистых образований позвоночного канала и оперативная нейровертебрология
2	Семиотика, патанатомия и топическая диагностика заболеваний и повреждений спинного мозга, его корешков и сосудов

3	Современные методы обследования нейровертебрологических больных
4	Дегенеративные заболевания позвоночника
4.1	Классификации и патогенез дегенеративных заболеваний позвоночника: остеохондроз, спондилоартроз, спондилез, лигаментоз. Патогенез рефлекторных и компрессионных синдромов
4.2	Спондилолистез. Стенозы позвоночного канала
4.3	Компрессионные синдромы шейного остеохондроза. Хирургическое лечение
4.4	Компрессионные синдромы поясничного остеохондроза. Хирургическое лечение
4.5	Рефлекторно-болевые синдромы шейного и поясничного остеохондроза. Принципы хирургического лечения
4.6	Хирургическое лечение синдрома "Неудачно оперированного позвоночника"
4.7	Консервативное лечение больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Основы мануальной терапии.
5	Диагностика и лечение травмы позвоночника и спинного мозга
5.1	Современные классификации повреждений позвоночника и спинного мозга. Патогенез, патанатомия и патофизиология неосложненных и осложненных повреждений позвоночника
5.2	Сотрясение и ушиб спинного мозга. Спинальный шок
5.3	Хирургическое лечение повреждений атланта
5.4	Хирургическое лечение повреждений аксиса
5.5	Хирургическое лечение повреждений нижнешейного отдела позвоночника
5.6	Хирургическое лечение повреждений грудного и поясничного отделов позвоночника
6	Опухолевые, паразитарные и воспалительные заболевания позвоночника
6.1	Опухоли позвоночника и спинного мозга
7	Сосудистые заболевания спинного мозга
7.1	Диагностика и лечение аневризм сосудов спинного мозга, артерио-венозных мальформаций и др. соустьей
8	Кранио-вертебральные заболевания и повреждения
8.1	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: Сибмедиздат 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 вертебрыологии, 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-вертебрыологов (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) 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.
- 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 вертебрыологии: 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_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
2	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
3	Хирургия позвоночника http://www.spinesurgery.ru/	Журнал «Хирургия позвоночника» является единственным в России и странах СНГ периодическим изданием, посвященным вопросам оперативной вертебурологии 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.

Травматология и ортопедия.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению нейрохирургия модуля «Травматология и ортопедия» должен **знать**:

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

уметь:

- оценить тяжесть состояния пациента при травме, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) при травме, уметь интерпретировать их результаты;
- определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока;
- диагностировать глубину и площадь ожога, травмирующий агент;
- выявить наличие термоингаляционной травмы и наличие поражения электротоком;
- определить объем лечебно-диагностических мероприятий при термоингаляционной травме и поражении электротоком;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;

— оформлять необходимую медицинскую документацию;

владеть:

- навыком остановки кровотечения, наложение жгута, давящей повязки, перевязки кровоточащих сосудов;
- иммобилизация конечностей и позвоночника при травме;
- выполнением первичной и вторичной хирургической обработкой ран;
- оказанием первичной врачебной помощи при закрытых переломах, открытых переломах.

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.	Общие вопросы травматологии
1.1	Принципы и методы лечения переломов длинных трубчатых костей
2.	Частные вопросы травматологии
2.1	Переломы костей конечностей
2.2	Повреждения тазового кольца и их осложнения
2.3	Черепно-мозговая травма
2.4	Повреждения шейного отдела позвоночника
2.5	Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника
2.6	Травма грудной клетки
2.7	Травматология детского возраста
3.	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата
4.	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата
4.1	Нейромышечные сколиозы
5.	Костная патология
6.	Дегенеративные заболевания опорно-двигательного аппарата
6.1	Дегенеративные заболевания позвоночника
6.2	Эндопротезирование тазобедренного сустава
7.	Воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата
7.1	Остеомиелит: острый и хронический
8.	Ожоги

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 вертебологии, травматологии, 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-вертебологов (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 ; Новосиб.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 вертебологии: 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
1	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
2	Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова	В журнале освещаются актуальные проблемы современной травматологии и

	http://www.medlit.ru/medrus/vestto.htm	<p>ортопедии, такие как множественные и сочетанные (в том числе огнестрельные) повреждения опорно-двигательного аппарата, травматическая болезнь, дегенеративные поражения суставов, позвоночная 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.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>
3	<p>Хирургия позвоночника http://www.spinesurgery.ru/</p>	<p>Журнал «Хирургия позвоночника» является единственным в России и странах СНГ периодическим изданием, посвященным вопросам оперативной вертебрологии и смежным дисциплинам.</p> <p>В журнале публикуются материалы по современным методам диагностики и лечения, анестезиологии-реанимации, нейрохирургии, реабилитации, биомеханики, мануальной терапии, морфологии и т. д.</p> <p>Входит в перечень журналов ВАК</p>

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

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

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

Неврология.

После изучения основной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина по направлению подготовки нейрохирургия 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 эпилепсии;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных) у пациентов с неврологической симптоматикой;
- интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, томографических, 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	Топическая диагностика поражения нервной системы
1.1	Симптомокомплексы поражение спинного мозга, ствола мозга и мозжечка
1.2	Диагностика поражения спинного мозга на различных уровнях
1.3	Диагностика поражения проводящих путей головного мозга на различных уровнях
1.4	Диагностика поражения разных структур мозжечка, альтернирующие синдромы
1.5	Симптомокомплексы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей
1.6	Повреждения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях
1.7	Топическая диагностика поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы, мозолистого тела
1.8	Топографическая анатомия коры головного мозга, корковые концы анализаторов и синдромы их поражения
1.9	Симптомокомплексы поражений периферических нервов
1.10	Симптомы поражения периферических нервов на различных уровнях
2	Эпилепсия
2.1	Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях
3	Сосудистые заболевания нервной системы
4	Инфекционные заболевания нервной системы
5	Деменция
5.1	Когнитивные нарушения у нейрохирургических больных
6	Демиелинизирующие, дегенеративные и нервно-мышечные заболевания нервной системы
7	Заболевания периферической нервной системы
8	Пороки развития нервной системы
8.1	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	Нврология 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	<p>Научная электронная библиотека</p> <p>http://elibrary.ru/defaultx.asp</p>	<p>Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.</p>
2	<p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</p> <p>http://window.edu.ru/</p>	<p>Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.</p>
3	<p>Электронные издания НГМУ</p>	<p>Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.</p>

РАЗДЕЛ 8. Литература

8.1. Основная литература:

- 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) Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. – СПб.: ЭЛБИ СПб., 2008.

- 6) Тул Д. Сосудистые заболевания головного мозга: руководство / пер. с англ. под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- 7) Хирургия аневризм головного мозга: монография: в 3-х т./ под ред. В.В. Крылова. – М.: ИП «Г.А. Алексеева», 2011.

8.2 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-ROV) – (библ. НГМУ, 30 экз.).
- 4) Детские болезни: учебник с компакт-диском для студентов медицинских вузов вузов/ ред. А. А. Баранов. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2009. – (библ. НГМУ)
- 5) Глазные болезни: учебник для студентов медицинских вузов / ред. В. Г. Копаева. - М.: Медицина, 2002. - 560 с. (библ. НГМУ)
- 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) Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. -2-е изд.,испр.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -640 с. – (библ. НГМУ)
- 12) Котельников Г.П. Остеоартроз: руководство / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. . - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 13) Котельников Г.П. Остеопороз: руководство / Г.П. Котельников, С.В. Булгаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 14) Лучевая диагностика: учебник для студентов медицинских вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. Г. Е. Труфанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 264 с. - (библ. НГМУ)
- 15) Мариино П.Л. Интенсивная терапия: руководство / пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – (библ. НИИТО,3 экз.)
- 16) 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)
- 17) Неонатология [Комплект]: национальное руководство/ ред. Н. Н. Володин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. эл. опт. диск (CD-ROM). – (библ. НГМУ)
- 18) Неонатология [Электронный ресурс]: электронное учебное издание/ Новосиб. гос. мед. ун-т; сост.: Т. В. Белоусова, И. В. Андрюшина. - 2-е изд., перераб. - Новосибирск: Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Практическая медицина Сибири: электронная серия). – (библ. НГМУ)
- 19) Ортопедия. Национальное руководство + CD / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 20) 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.)
- 21) Офтальмология: учебник для студентов медицинских вузов/ ред. Е. И. Сидоренко. -2-е изд.,испр..

- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. (библ. НГМУ)
- 22) Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2005. - 432 с.: ил. – (библ. НГМУ)
 - 23) Пальцев М.А. Патологическая анатомия: учебник в 2-х т. / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. - М.: Медицина, 2005. . – (библ. НГМУ)
 - 24) 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)
 - 25) 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)
 - 26) Патофизиология: учебник для студентов вузов: в 2т [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – (библ. НГМУ)
 - 27) Педиатрия [Комплект]: учебник для студентов вузов/ ред. Н. А. Геппе. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. : ил. эл. опт. диск (CD-ROM). – (библ. НГМУ)
 - 28) Педиатрия. 2005. 2006: клинические рекомендации/ ред. А. А. Баранов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 272 с. – (библ. НГМУ)
 - 29) 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.)
 - 30) Привес М.Г. Анатомия человека: учебник для студ.мед.вузов: [Рекомендовано УМО]/ М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. -12-е изд.,перераб.и доп.. -СПб.: СПбМАПО, 2009. -720 с. - (библ. НГМУ)
 - 31) Руководство по общей и клинической трансфизиологии: учеб. пособие / Ю. Л. Шевченко [и др.]. - СПб.: Фолиант, 2003. -608 с.: ил. (библиотека НГМУ)
 - 32) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - .1: Учение о костях, соединении костей и мышцах.-2010.-344 с.: ил. - (библ. НГМУ)
 - 33) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.2: Учение о внутренностях и эндокринных железах.- 2010.-248 с.: ил. - (библ. НГМУ)
 - 34) Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т.: [Рекомендовано УМО] /Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Т.3: Учение о сосудах и лимфоидных органах.-2008.-216 с. - (библ. НГМУ)
 - 35) Спортивная медицина: учебное пособие для студентов медицинских вузов/ ред. В. А. Елифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 336 с. – (библ. НГМУ)
 - 36) 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)
 - 37) 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.)
 - 38) Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: пр. рук-во. – 15-е изд. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
 - 39) Ультразвуковой метод исследования: учеб.-метод. пособие: [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Новосибир.гос.мед.ун-т; сост. Т. В. Михайлова [и др.]. - Новосибирск, 2008. - 45 с. - (библ. НГМУ)
 - 40) Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): в 2 т. / ред.: А. А. Баранов, Л. А. Щеплягина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – (библ. НГМУ)
 - 41) 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)
 - 42) 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)

- 43) Шабалов, Н. П. Неонатология: учебное пособие: в 2т. / Н. П. Шабалов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. – (библ. НГМУ)
- 44) Шайтор В. М. Неотложная педиатрия: краткое руководство / В. М. Шайтор, И. Ю. Мельникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с. – (библ. НГМУ)
- 45) Ющук Н.Д. Эпидемиология: учебное пособие для студ.мед.вузов – [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. -2-е изд.,перераб.и доп.. -М.: Медицина, 2003. -448 с. – (библ. НГМУ)

Список дополнительной литературы:

- 1) Абрамов В.В., Абрамова Т.Я., Гонтова И.А. Основы нейроиммунологии: Уч. пос. – Новосибирск: НГПУ, 2004. -264 с. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 2) Актуальные аспекты восстановительной медицины: IV н.-п. конф., г. Новосибирск, 19 нояб. 2009 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 3) Актуальные вопросы восстановительной медицины: V н.-п. конф., г. Новосибирск, 18 нояб. 2010 г.: тез. докл. – Новосибирск, 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 4) Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии: Сб. тез. и программа V Всерос. симпозиума, г. Уфа, 17-18 мая 2012 г. – Уфа, 2012. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 5) Англо-русский медицинский словарь. Около 70000 терминов/ Г. Н. Акжигитов [и др.]. -4-е изд.,стереотип.. -М.: Руссо, 2004. -608 с. . – (библ. НГМУ)
- 6) Англо-русский медицинский энциклопедический словарь: Дополненный перевод 26-го издания Стедмана / ред. А. Г. Чучалин, Э. Г. Улумбеков, О. К. Поздеев. -2-е изд.,испр. –М.: ГЭОТАР-Медицина, 2003. -719 с.: ил. . – (библ. НГМУ)
- 7) Аничков А.Д. Стереотактические системы. – СПб., 2006.
- 8) Анатомия центральной нервной системы и ее проводящие пути: учебное пособие [Рекомендовано методсоветом ВУЗа] / А. Н. Машак [и др.]; Новосиб. гос.мед.ун-т. -4-е изд.,перераб.и доп. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -101 с. – (библ. НГМУ)
- 9) Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских училищ, лицеев и вузов. - Электрон. текстовые дан. - М.: Равновесие, 2005. – (библ. НГМУ)
- 10) Ахадов Т.А. Магнитно-резонансная томография головного мозга при опухолях. – М.: Наука, 2003. – 330 с.
- 11) Болотина А.Ю. Англо-русский и русско-английский медицинский словарь. Около 24000 терминов/ А. Ю. Болотина, Е. О. Якушева. -М.: Руссо, 2000. -544 с. – (библ. НГМУ)
- 12) Боль: Рук-во для студентов и врачей: уч. пос. / Под ред. Н.Н. Яхно. – М., 2010. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 13) Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургия и клинической анатомии: клин. лекции.- СПб: «Питер»,2000. – 780 с. – (библ. НГМУ)
- 14) Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний : учебно-методическое пособие/ В. Н. Михеев [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. -112 с.
- 15) Васильев А.Ю. Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти: Рук-во. – М., 2008. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 16) 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.)
- 17) 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)
- 18) 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)
- 19) Волков М. В. Ортопедия и травматология детского возраста / М. В. Волков, Г. М. Тер-Егизаров. – М.: Медицина, 1983. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 20) Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учебник для медицинских вузов и факультетов: в 2т. / И. В. Гайворонский.- СПб.: Спецлит, 2007. – (библ. НГМУ)

- 5) Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. - Таганрог: Т РТУ, 1997. - 252 с.
- 21) Горбунов В.И., Лихтерман Л.Б., Ганнушкина И.В. Иммунопатология травматической болезни головного мозга. – Ульяновск: СВНЦ, 1996. – 528 с. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 22) Гэлли Р.Л. Спайт Д.У. Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: Практическое руководство. - Москва: Медицина, 2003 г. - 432 с. – (библ. НИИТО)
- 23) 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)
- 24) Дергилев А. П. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: учебное пособие: [Рек. отраслевым мин-вом] / А. П. Дергилев, И. А. Грибачева; Новосиб.гос.мед.академия. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМА, 2005. - 62 с.: фото. - (библ. НГМУ)
- 25) Динниц, Е.Д. Физиология почки и водно-солевого обмена [Электронный ресурс] / Е. Д. Динниц; ред. Н. Б. Пиковская. - (1 файл: 3,77 Мб). - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, [2012]. - Систем. требования: система Windows 98/2000/ME/XP/7, Adobe Acrobat Reader, Web browser – (библ. НГМУ)
- 1) Егоров Е.А. Клинические лекции по офтальмологии: учебное пособие / Е. А. Егоров, С. Н. Басинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288 с. (библ. НГМУ)
- 26) Епифинов В.А. Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата: Рук-во. – М., 2009. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 27) Епифанов, В. А. Восстановительная медицина: справочник/ В. А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 592 с. – (библ. НГМУ)
- 28) Ермоленко Е.Н. Возрастная морфология: Учебник. – Р/н Дону, 2006. – (библ. НГМУ)
- 29) Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии: рук-во. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 30) 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)
- 31) 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)
- 32) 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)
- 33) Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие для вузов [Рекомендовано отраслевым министерством] / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; ред. А. В. Ефремов. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -253 с. – (библ. НГМУ)
- 34) Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 35) Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. -М.:Медицина, 1982. - 640 с.
- 36) Инновационные аспекты научно-исследовательских разработок в области вертебрологии, травматологии, ортопедии, нейрохирургии, нейроонкологии: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Новосибирск, 25-26 нояб. 2010 г. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 37) Инновационные технологии в трансплантации органов, тканей и клеток: Мат. Всерос. конф., г. Самара, 18-20 июня 2008 г. – Самара, 2008. – (библ. НИИТО 1 экз.)
- 38) 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.)
- 39) 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)
- 40) 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)
- 41) 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)
- 42) Казарезов М.В. Пластическая хирургия: Практ. Рук-во. – Новосибирск, 2009. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 43) Казначеев В.П. Этюды к теории общей патологии. – Новосибирск, 2006. – (библ. НГМУ)
- 44) Казьмин А.И., Кон И.И., Беленький В.Е. Сколиоз. - М., Медицина. - 1981. - 270 с. – (библ. НИИТО)
- 45) Каплан А. В. Закрытые повреждения костей и суставов / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1967. – (библ. НИИТО)
- 46) Каплан А. В. Травматология пожилого возраста / А. В. Каплан. – М.: Медицина, 1977. – (библ. НИИТО)
- 2) Кацнельсон Л.А. Клинический атлас патологии глазного дна: атлас/ Л. А. Кацнельсон, В. С. Лысенко, Т. И. Балишанская. - 4-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -120 с.: цв. ил. (библ. НГМУ)
- 47) Клеточные и нанотехнологии в биологии и медицине: Мат. Всерос. н.-п. конф., г. Курган, 3 -4 окт. 2007 г. – Курган, 2007. – (библ. НИИТО 1 экз.)
- 48) Клеточные технологии: теоретические и прикладные аспекты: Сб. науч. тр. / Под ред. В.А. Козлова. – Новосибирск: Наука, 2009. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 49) Клиническая радиология: учебное пособие для вузов: [Рек. отраслевым мин-вом]/ ред. А. Е. Сосюкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -224 с.: ил. - (библ. НГМУ)
- 50) Коновалова Н.Г. Восстановление вертикальной позы инвалидов с нижней параплегией. – Новокузнецк, 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 51) Краткий атлас по цифровой рентгенографии: уч. пособие / под ред. А.Ю. Васильева. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 52) 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)
- 53) 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)
- 54) Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 568 с. – (библ. НИИТО)
- 55) 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)
- 56) Лебедев Н.В. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. – М., 2008. – (Библ. НИИТО, 2 экз.)
- 57) Литвицкий П.Ф. Патфизиология: Уч. для вузов. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 58) 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.)
- 59) Малова М. Н. Клинико-функциональные методы исследования в травматологии и ортопедии / М. Н. Малова. – М.: Медицина, 1985. – (библ. НИИТО)
- 60) Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: Рук-во для врачей. – М., 2000 г. – 336 с. – (библ. НИИТО)
- 61) Мещерякова М.А. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: уч. пособие. – М.: Академия, 2005. – 512 с. – (библ. НГМУ).

- 62) 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.)
- 63) 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.)
- 64) Мовшович И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. – М. : Медицина, 1983. - (библ. НИИТО)
- 65) Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / Под. Ред. С. К. Тернового. – М., 2009. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 66) 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)
- 67) Наглядная хирургия: уч. пособие: пер. с англ. / ред. Н.Н. Крылов. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 188 с.: ил. – (библ. НГМУ, 10 экз).
- 68) Насникова И.Ю. Ультразвуковая диагностика / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 69) Нейротравматология: Справочник. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 576 с. – (библ. НИИТО)
- 70) Нейрофизиологические исследования в клинике / под ред. Г.А.Щекутьев. – М.: Антидор, 2001.- 232 с.
- 3) Неотложная офтальмология: учебное пособие для вузов/ ред. Е. А. Егоров. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -184 с.: ил. (библ. НГМУ)
- 71) Неттер Ф. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 2т.; пер.с англ. [Рекомендовано отраслевым министерством] / Ф. Неттер. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003, 2007 – (библ. НГМУ)
- 72) 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)
- 73) Никифоров А.С. Нейроофтальмология: руководство/ А. С. Никифоров, М. Р. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 621с. (библ. НГМУ)
- 74) Никифоров Б.М. Клинические лекции по неврологии и нейрохирургии. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 75) Никифоров Б.М., Мацко Д.Е. Опухоли головного мозга: Краткое рук-во. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.
- 76) 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)
- 77) 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)
- 78) Олешкевич Ф.В. Травмы головы и шеи: справочник для врачей. – Минск, Беларусь, 1999. – 295 с. – (библ. НИИТО)
- 79) Офтальмология. 2006: клинические рекомендации: учебное пособие / ред. Л. К. Мошетов, А. П. Нестеров, Е. А. Егоров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -237 с. (библ. НГМУ)
- 80) Офтальмология: национальное руководство / ред. С. Э. Аветисов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с.: ил. (библ. НГМУ)
- 81) Офтальмология: электронное учебное издание / Новосиб.гос.мед.ун-т; сост.: О. Г. Гусаревич, А. Ж. Фурсова, А. А. Гусаревич. -Новосибирск: Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008. - эл. опт. диск (CD-ROM) (библ. НГМУ)
- 82) 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., стереротип. - М.: Медицина, 2004. -256 с. – (библ. НГМУ)
- 83) Патология: курс лекций: в 2т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М.: Медицина. - 2-е изд., стереотип. - 2007. - 280 с. : ил. – (библ. НГМУ)

- 84) Патология: учебник для вузов: в 2 т. [Рекомендовано отраслевым министерством] / ред. М. А. Пальцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2008. - 512 с. : цв. ил. – (библ. НГМУ)
- 85) Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000. - 480 с. – (библ. НИИТО)
- 86) Патофизиология и физиология в вопросах и ответах/ Л. З. Тель [и др.]. -М.: Мед.информ. агенство, 2007. -512 с. – (библ. НГМУ)
- 87) Патофизиология нейроэндокринной системы: учебное пособие/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. А. В. Ефремов [и др.]. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. -64 с. – (библ. НГМУ)
- 88) 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)
- 89) 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.)
- 90) 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)
- 91) 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)
- 92) Петров С.В. Общая хирургия: уч. для вузов с СД. – М., 2006. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 93) 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)
- 94) Практическая трансфузиология/ ред. Г. И. Козинец. - М.: Практическая медицина, 2005. - 544 с. : ил. (библиотека НГМУ)
- 95) Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника. – Харьков, 2009. –(библ. НГМУ)
- 96) 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.)
- 97) Прохоренко, В.М. Инфекционные осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко, В. В. Павлов; Новосибирский НИИТО. - Новосибирск: Наука, 2010. - 179 с.– (библ. НГМУ)
- 98) Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: Атлас. – М.: Антидор, 2002. – 199 с. – (библ. НИИТО)
- 99) 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)
- 100) Рациональная антимикробная фармакотерапия [Рекомендовано отраслевым министерством]/ ред. В. П. Яковлев, С. В. Яковлев. -М.: Литтерра, 2007. -1008 с.
- 101) Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания : руководство/ ред. А. Г. Чучалин. - М.: Литтерра, 2007. -544 с.
- 102) 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)
- 103) Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. – Казань, 2000. – 288 с. - (библ. НИИТО.)
- 104) Савченко А.Ю., Семченко В.В., Редькин Ю.В. Энцефалопатия при глиомах головного мозга. – Омск, 2001. – 26 с.
- 105) Сборник контрольных работ по иностранному языку: учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. мед. ун-т; ред. Т. Ф. Извекова. -Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007 . – (библ. НГМУ)
- 106) Синицин В.Е. Магнитно-резонансная томография / Под ред. С.К. Тернового. – М., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)

- 107) Семизоров А.Н. Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей: пособ. для врачей. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 3 экз.)
- 108) Сергеенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: В 2-х т.: учебник / Под ред. Ю.М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – М., 2010. – (библ. НГМУ)
- 109) Скворцова В.И., Гусев Е.И. Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.
- 110) Скоромец А.А. Нервные болезни: уч. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2007. – (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 111) Современный курс классической физиологии: избранные лекции / Под ред. Ю.В. Наточкина, В.А. Ткачука. – М., 2007. – (библ. НГМУ)
- 112) Соколов, В.А. Множественные и сочетанные травмы: практическое руководство / В. А. Соколов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 510 с. : ил. – (библ. НГМУ)
- 113) Современные технологии в хирургии позвоночника и периферических нервов: Мат. Всерос. н.-п. конференции Курган, 18-19 нояб. 2008. – Курган, 2008. –(библ. НИИТО, 1 экз.)
- 114) Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология/ Е. Е. Сомов. -2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 392 с.: ил. (библ. НГМУ)
- 115) 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)
- 116) 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.)
- 117) 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.)
- 118) 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)
- 119) Травматология и ортопедия: рук-во для врачей. - М.: Медицина, 1997. – 656 с. – (библ. НИИТО)
- 120) Транскраниальная доплерография в нейрохирургии / Б.В. Гайдар, В.Б. Семенютин и др. – СПб., 2008. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 121) Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика опухолей головного мозга: Атлас КТ- и МРТ – изображений: Рук-во. – СПб., 2007. - (библ. НИИТО, 1 экз.)
- 122) 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.)
- 123) Усиков В.Д. Корнилов Н.В. Повреждения позвоночника: Техника хирургического лечения. – СПб., 2000.- 232 с. – (библ. НИИТО)
- 124) Уэст Дж. Патология органов дыхания: пер. с англ. – М., 2008. – (библ. НГМУ)
- 125) Физиология кровообращения [Комплект]: учебно-методическое пособие [Рек. метод. советом ВУЗа]/ Новосиб.гос.мед.ун-т ; ред. В. Ю. Куликов. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2010. - 78 с. + on-line – (библ. НГМУ)
- 126) Фундаментальные проблемы лимфологии и клеточной биологии: мат. Междунар. конф., г. Новосибирск, 28-29 окт. 2008 г.: в 2-х т. – Новосибирск, 2008. - (библ. НИИТО 1 экз.)
- 127) 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.)
- 128) 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.)
- 129) Шаповалов В.М. Избранные лекции по вертебрологии: Учеб. Пос. – СПб., 2008. – (библ. НИИТО, 2 экз.)
- 130) Шевченко Н.И. Патологическая анатомия: уч. пособие / Н.И. Шевченко, Ж.И. Муканова. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 256 с. – (библ. НГМУ)
- 131) Шевченко Ю.Л., Шабалин В.Н., Заривчацкий, М.Ф., Селиванов, Е.А. Руководство по общей и клинической трансфизиологии. – СПб: ООО «Изд-во Фолиант», 2003. – 608 С. - 1 экземпляр (библиотека НИИТО)

- 132) Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. – М.: Медицина, 2006. – 352 с. – (библ. НИИТО)
- 133) Цивьян Я. Л. Повреждение позвоночника / Я. Л. Цивьян. – М.: Медицина, 1967. – (библ. НИИТО)
- 134) Цивьян Я.Л. Хирургия позвоночника. – Новосибирск, 1993. – 364 с. – (библ. НИИТО)
- 135) Ющук Н.Д. Краткий курс эпидемиологии (схемы, таблицы) : учебное пособие для студ.мед.вузов [Рекомендовано отраслевым мин-вом]/ Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. -М.: Медицина, 2005. -200 с. – (библ. НГМУ)

Периодические издания

№	Наименование	Краткая характеристика
1	Анестезиология и реаниматология http://www.medlit.ru/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
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.	В журнале освещаются актуальные проблемы современной травматологии и ортопедии, такие как

	Приорова http://www.medlit.ru/medrus/vestto.htm	множественные и сочетанные (в том числе огнестрельные) повреждения опорно-двигательного аппарата, травматическая болезнь, дегенеративные поражения суставов, вертебральная патология, метаболические остеопатии, системные заболевания скелета, опухоли и опухолеподобные процессы. Большое внимание уделяется современным методам диагностики и лечения (консервативного, хирургического, реабилитационного). Среди авторов журнала — не только отечественные, но и зарубежные специалисты. Регулярно публикуются аналитические обзоры литературы, лекции. Приводится информация о предстоящих научных форумах. Входит в перечень журналов ВАК
6	Вопросы современной педиатрии http://www.spr-journal.ru/webasyst/category/voprosy-sovremennoj-pediatrici/	Освещаются актуальные вопросы социальной педиатрии, клиники и диагностики детских болезней; вопросы профилактики и реабилитации, питания здорового и больного ребенка. Публикуются статьи ведущих российских специалистов - детских врачей, детских гигиенистов, специалистов по восстановительной медицине, организаторов здравоохранения, лекции по фундаментальной медицине. Входит в перечень журналов ВАК
7	Гематология и трансфузиология http://www.blood.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=93&Itemid=172	Старейший научно-практический журнал выходит с 1956 г. Содержит актуальную информацию, научные статьи, обзорные публикации, адресован врачам-гематологам, научным сотрудникам, врачам-трансфузиологам, работникам службы крови. Входит в перечень журналов ВАК
8	Детская больница http://www.rdkb.ru/work/frworkers/magazine	Освещаются разнообразные аспекты детской стационарной медицинской помощи, проблемы детских больниц - организационные, клинические, научные, экономические, финансовые. Публикуются материалы о новых формах организации работы детских стационаров. Широко представлены достижения отечественной и мировой педиатрии, новые методы диагностики, лечения и реабилитации детей. Входит в перечень журналов ВАК
9	Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова http://jvnd.ru/	Публикует результаты исследований по физиологии и патофизиологии высшей нервной деятельности, а также общей физиологии головного мозга и анализаторов. В задачу журнала входит также освещение связи Павловского учения о высшей нервной деятельности с философией, психологией, педагогикой, биологией. Входит в перечень журналов ВАК
10	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии	Журнал публикует теоретические, экспериментальные и аналитические статьи, рецензии на книги, материалы, имеющие отношение к истории русской науки, а также

		информацию о деятельности общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов России. Входит в перечень журналов ВАК
11	Клиническая фармакология и терапия	Издается с 1992 года. Общероссийское образовательное издание для широкого круга врачей и студентов, где отражены все основные разделы клинической фармакологии: по фармакокинетике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии. Целый раздел посвящен вопросам безопасности лекарств и фармаконадзора. Входит в перечень журналов ВАК
12	Комбустиология http://www.burn.ru/	Научно-практический журнал. Печатный орган Секции термических поражений Ассоциации Хирургов им Н.И.Пирогова
13	Лечебная физическая культура и массаж. Спортивная медицина	Освещает вопросы теории ЛФК и массажа, современные достижения и инновации. Подробно и общедоступно раскрывает новейшие методики и приемы, приводит практические рекомендации. Информировывает о предстоящих и рассказывает о прошедших конференциях, дает обзоры зарубежного опыта. Входит в перечень журналов ВАК
14	Лечащий врач http://www.lvrach.ru/	Журнал имеет практическую направленность и публикует статьи ведущих специалистов, лидеров мнения, освещающих актуальные проблемы клиники, диагностики и лечения широкого круга нозологий; оптимальные на сегодняшний день алгоритмы диагностики и терапии внутренних болезней. Имеет постоянные тематические рубрики. Входит в перечень журналов ВАК
15	Морфология: Архив анатомии, гистологии и эмбриологии	Журнал выходит 6 раз в год. В журнале публикуются оригинальные исследования, обзорные и общетеоретические статьи по анатомии, антропологии, гистологии, цитологии, эмбриологии, клеточной биологии.
16	Неврология и психиатрия http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/about/	Журнал занимает ведущие позиции в рейтинге у врачей-неврологов, невропатологов и психиатров России, включен в перечень изданий ВАК, рекомендованных для публикации статей, содержащих материалы диссертаций.
17	Неврохирургия http://www.neurojournal.ru/	Научно-практический журнал ассоциации нейрохирургов России. Входит в перечень журналов ВАК
18	Общая реаниматология http://www.niiorramn.ru/magazine/	Освещает проблемы патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики и патологической анатомии критических и постреанимационных состояний. Вопросы оказания догоспитальной помощи при критических состояниях. Входит в перечень журналов ВАК
19	Патологическая физиология и	Журнал публикует материалы по актуальным вопросам современной теоретической медицины - этиологии,

	экспериментальная терапия	патогенезу патологических процессов и отдельных нозологических форм заболевания. Журнал знакомит с новыми методами профилактики и экспериментальной терапии. Систематически публикует литературные обзоры о современных достижениях отечественной и зарубежной патологической физиологии и экспериментальной терапии. Входит в перечень журналов ВАК
20	Педиатрическая фармакология http://www.spr-journal.ru/webasyst/category/pediatriceskaja-farmakologija	Научно-практический журнал Союза педиатров России. Освещение актуальных научных и практических современных достижений в области фармакологии, диагностики, лечения и предупреждения важнейших заболеваний детского возраста. Входит в перечень журналов ВАК
21	Педиатрия: журнал им. Г.Н. Сперанского http://www.pediatriajournal.ru/	Журнал является старейшим в России педиатрическим научно-практическим изданием для образования и повышения квалификации врачей педиатров, организаторов детского здравоохранения, научных сотрудников, преподавателей и студентов медицинских вузов. Его основал академик Г.Н. Сперанский в мае 1922 года. Входит в перечень журналов ВАК
22	Репродуктивное здоровье детей и подростков http://www.geotar.ru/izd/key_projects/periodic/rhchildren/rpd-online/	Журнал стал первым изданием для специалистов, интересующихся разнообразными аспектами здоровья детей и подростков – от становления репродуктивной функции до питания и психологических проблем переходного возраста. Входит в перечень журналов ВАК
23	Российские медицинские вести http://www.m-vesti.ru/	Оперативная информация из Российской академии медицинских наук (результаты научных исследований учеными России в области медицины, календарный план важнейших медицинских мероприятий в России, резюме выступлений ведущих ученых страны на заседаниях Президиума РАМН) Входит в перечень журналов ВАК
24	Российский вестник перинатологии и педиатрии	Освещение актуальных проблем охраны здоровья матери и ребенка, современных достижений в области диагностики, лечения и предупреждения заболеваний в детском возрасте. Входит в перечень журналов ВАК
25	Российский педиатрический журнал http://www.medlit.ru/medrus/rosped.htm	На страницах журнала освещаются актуальные вопросы охраны здоровья детей и социальной педиатрии, представляются новые методы диагностики, лечения и профилактики различных форм патологии у детей, а также материалы по истории отечественной педиатрии, международных конференций и симпозиумов, юбилейным датам. Входит в перечень журналов ВАК
26	Сибирский онкологический журнал	научно-практический рецензируемый журнал публикует обзоры, лекции, оригинальные статьи,

	http://www.oncology.tomsk.ru/nii/journal/	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
27	Травматология и ортопедия России http://www.miiito.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
28	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
29	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, аргументированные собственным экспериментальным материалом. Входит в перечень журналов ВАК
30	Физиология человека http://www.maikonline.com/maik/showIssues.do?juid=RE08GW3S7&year=2006	Главной целью этого журнала является содействие интеграции теории, практики, методов и исследований в области физиологии человека. В журнале публикуются новые статьи по функционированию мозга и изучению его нарушений, в том числе, статьи по механизмам нервной системы, отвечающим за восприятие, обучение, запоминание, переживание эмоций и речь. Входит в перечень журналов ВАК
31	Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова http://www.mediasphera.aha.ru/journals/pirogov/	Журнал освещает вопросы общей и абдоминальной хирургии, онкологии, травматологии, эндокринологии, детской хирургии. Основное направление журнала - клиническое. Входит в перечень журналов ВАК
32	Хирургия позвоночника	Журнал «Хирургия позвоночника» является

	http://www.spinesurgery.ru/	единственным в России и странах СНГ периодическим изданием, посвященным вопросам оперативной вертебологии и смежным дисциплинам. В журнале публикуются материалы по современным методам диагностики и лечения, анестезиологии-реанимации, нейрохирургии, реабилитации, биомеханики, мануальной терапии, морфологии и т. д. Входит в перечень журналов ВАК
33	Экспериментальная и клиническая фармакология http://ekf.folium.ru/	Основной фармакологический журнал РАМН и Национального фармакологического общества России. В журнале публикуются проблемные статьи по наиболее актуальным направлениям фармакологии, оригинальные экспериментальные и клинические исследования лекарственных средств синтетического и растительного происхождения, новые методы исследования, обзоры и лекции по наиболее интересным вопросам современной фармакологии, в том числе по новым препаратам. Входит в перечень журналов ВАК
34	JEMSA http://acronyms.thefreedictionary.com/JEMSA	Журнал EMSA (Ассоциации студентов-медиков европейских) по медицинским и научным вопросам
35	Global health nexus http://globalhealthnexus.org/category/who-we-are/	Глобального здравоохранения nexus
36	Student BMJ http://student.bmj.com/student/student-bmj.html	Студенческий BMJ является ежемесячным международным медицинским журналом для студентов, проявляющих интерес к медицине.

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

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Сайт ortopedia.ru	Представлены современные сведения о травмах и ортопедических заболеваниях верхней конечности и ее пояса

4	http://anest-cfo.ru .	сайт Ассоциации Анестезиологов – реаниматологов Центрального Федерального Округа
5	http://sia-r.ru .	сайт Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям
6	http://rusanesth.com .	RusAnesth - Русский анестезиологический центр
7	http://nsicu.ru	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко
8	Электронная медицинская библиотека «Консультант врач» http://rosmedlib.ru	<ul style="list-style-type: none"> –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.