

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета ИМЭиФК УлГУ  
 от 17 июня 2021 г. протокол 10/230  
 Председатель \_\_\_\_\_ Мидленко В.И.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Методы исследование в нейрохирургии
Наименование кафедры	Неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина  
*(код направления подготовки, полное наименование)*

Направленность (профиль) 14.01.11 Нервные болезни (медицинские науки)  
*(код профиля (направленности), полное наименование)*

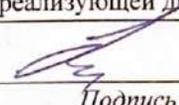
Форма обучения: очная, заочная  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 15 » октября 2021г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Машин Виктор Владимирович	Н,Н/Х,ФТиЛФК	д.м.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации, реализующей дисциплину	Заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации
 /Машин В.В./ Подпись ФИО « 17 » июня 2021 г.	 /Машин В.В./ Подпись ФИО « 17 » июня 2021 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** целью данной дисциплины является изучение современного состояния научных исследований в области методов исследования в нейрохирургии при проведении научных исследований на основе, как экспертных оценок, так и статистической информации, с использованием современных аналитических и вычислительных методов, а также подготовка аспирантов к прохождению промежуточной или итоговой государственной аттестации по программе соответствующего кандидатского экзамена, обладающих системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной исследовательской деятельности.

### **Задачи освоения дисциплины:**

Указанная цель достигается за счёт решения следующих задач:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ методов исследования в нейрохирургии;
- совершенствование биологического, медицинского и философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы исследования в нейрохирургии» (Б1.В.ДВ.1) является дисциплиной по выбору, входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность 14.01.11 Нервные болезни (медицинские науки).

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Биоэтика», «Психология», «Нормальная анатомия», «Патологическая анатомия», «Гистология», «Биохимия», «Нормальная физиология», «Патологическая физиология», «Пропедевтика внутренних болезней», «Клиническая фармакология», «Генетика», «Химия» и др.

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК – 4 готовность использовать современные технологии коммуникации	Знать: - методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и

<p>государственном и иностранном языках</p>	<p>и письменной форме на государственном и иностранном языках.  Уметь:  – следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.  Владеть:  - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;  - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;  - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>
<p>ОПК – 1  способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать:  - фундаментальные основы неврологии и смежных отраслей; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.  Уметь:  – составлять общий план работы по фундаментальному направлению научного исследования, предлагать методы исследования и способы обработки результатов.  Владеть:  - навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.</p>
<p>ПК – 1  способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям, предъявляемым при подготовке диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленности (профилю) 14.01.11 Нервные болезни (медицинские науки)</p>	<p>Знать:  - фундаментальные основы неврологии и нейрохирургии; современные клинические и инструментальные методы исследования;  - фундаментальные основы, современные тенденции и перспективы развития фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии и смежных наук.  - принципы сбора данных, изучения, комплексного анализа и аналитического обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и биологии в целом  Уметь:  – составлять общий план работы по фундаментальному направлению научного исследования, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научно-исследовательскую работу и формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с современными тенденциями и перспективами развития фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии и смежных наук;</li> <li>- выполнять комплексный анализ и аналитическое обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и биологии в целом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;</li> <li>- методами перспективного планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы, математической обработки результатов клинических и инструментальных исследований в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии;</li> <li>- навыком обоснованного выбора клинических и инструментальных методов и средств решения сформулированных задач;</li> <li>- навыком аналитического обобщения и критического анализа данных клинической и инструментальной диагностики с позиций доказательной медицины.</li> </ul>
<p>ПК-2</p> <p>способностью готовить научные работы для публикации в ведущих российских и международных изданиях, а также выступления на российских и международных научно-практических конференциях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологии научной коммуникации и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;</li> <li>- фундаментальные основы неврологии и нейрохирургии и смежных отраслей; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;</li> <li>- фундаментальные основы неврологии и нейрохирургии; современные клинические и инструментальные методы исследования;</li> <li>- фундаментальные основы, современные тенденции и перспективы развития фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии и смежных наук.</li> <li>- принципы сбора данных, изучения, комплексного анализа и аналитического обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и</li> </ul>

	<p>биологии в целом</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;</li> <li>- составлять общий план работы по фундаментальному направлению научного исследования, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;</li> <li>- планировать научно-исследовательскую работу и формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с современными тенденциями и перспективами развития фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии и смежных наук;</li> <li>- выполнять комплексный анализ и аналитическое обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и биологии в целом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов и критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;</li> <li>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;</li> <li>- методами перспективного планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы, математической обработки результатов клинических и инструментальных исследований в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии;</li> <li>- навыком обоснованного выбора клинических и инструментальных методов и средств решения сформулированных задач;</li> <li>- навыком аналитического обобщения и критического анализа данных клинической и инструментальной диагностики с позиций доказательной медицины.</li> </ul>
<p>ПК-3</p> <p>способностью к преподаванию дисциплин, а также к планированию и осуществлению учебно-методической работы в областях профессиональной деятельности, в том числе, на</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные основы неврологии и нейрохирургии; современные клинические и инструментальные методы исследования;</li> <li>- фундаментальные основы, современные тенденции и перспективы развития фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии и смежных наук.</li> </ul>

основе результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований	<p>- принципы сбора данных, изучения, комплексного анализа и аналитического обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и биологии в целом</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексный анализ и аналитическое обобщения научной информации и результатов научно-исследовательских работ в области фундаментальной и клинической неврологии и нейрохирургии, а также медицины и биологии в целом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком обоснованного выбора клинических и инструментальных методов и средств решения сформулированных задач;</li> <li>- навыком аналитического обобщения и критического анализа данных клинической и инструментальной диагностики с позиций доказательной медицины.</li> </ul>
---	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) составляет 4 (четыре) зачетных единицы (144 часа).**

**4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)**

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: <u>очная</u> )		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		3	4
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	24	–	24
Аудиторные занятия:	24	–	24
Лекции	8	–	8
Семинары и практические занятия	16	–	16
Лабораторные работы, практикумы	–	–	–
Самостоятельная работа	120	–	120
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	–	–	–
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	–	зачет
Всего часов по дисциплине	144	–	144

**4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам**

учебной работы:  
Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.</b>					
Тема 1. Диагностика черепно-мозговой травмы.	32	2	4	26	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
<b>Раздел 2. Методы исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.</b>					
Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.	32	2	4	26	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
<b>Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.</b>					
Тема 1. Диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга.	17	1	2	14	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.	17	1	2	14	
<b>Раздел 4. Методы исследования в нейроонкологии.</b>					
Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая	8			8	

<i>диагностика. Электроэнцеф алография.</i>					
<i>Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.</i>	19	1	2	16	
<i>Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.</i>	19	1	2	16	

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.</b>					
<i>Тема 1. Диагностика черепно- мозговой травмы.</i>	32	2	4	26	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
<b>Раздел 2. Методы исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.</b>					
<i>Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.</i>	32	2	4	26	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
<b>Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.</b>					
<i>Тема 1. Диагностика</i>	17	1	2	14	Собеседование,

<i>повреждений позвоночника и спинного мозга.</i>					тестирование, решение клинических задач
<i>Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.</i>	17	1	2	14	
<b>Раздел 4. Методы исследования в нейроонкологии.</b>					
<i>Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая диагностика. Электроэнцефалография.</i>	8			8	Тестирование, решение клинических задач
<i>Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.</i>	19	1	2	16	Собеседование, тестирование, решение клинических задач
<i>Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.</i>	19	1	2	16	Собеседование, тестирование, решение клинических задач

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.

*Тема 1. Диагностика черепно-мозговой травмы.* Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).

*Инвазивные методы диагностики ЧМТ.*

### Раздел 2. Методы исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.

*Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.*

Методы нейровизуализации в диагностике сосудистых заболеваниях головного мозга.

Ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.

### Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.

*Тема 1. Диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга.*

Рентгенография. КТ, МРТ, люмбальная пункция с пробами на блок субарахноидальных

пространств, позитивная миелография.

*Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.*

Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга – рентгенография позвоночника, позитивная миелография, спондилография, КТ, МРТ позвоночника.

#### **Раздел 4. Методы исследования в нейроонкологии.**

*Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая диагностика. Электроэнцефалография.*

*Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.*

Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.

Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.

*Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.*

Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография. Показания к оперативному лечению.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.**

*Тема 1. Диагностика черепно-мозговой травмы.* Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).

*Инвазивные методы диагностики ЧМТ.*

### **Раздел 2. Методы исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.**

*Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.*

Методы нейровизуализации в диагностике сосудистых заболеваниях головного мозга.

Ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.

### **Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.**

*Тема 1. Диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга.* Рентгенография, КТ, МРТ, люмбальная пункция с пробами на блок субарахноидальных пространств, позитивная миелография.

*Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.*

Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга – рентгенография позвоночника, позитивная миелография, спондилография, КТ, МРТ позвоночника.

### **Раздел 4. Методы исследования в нейроонкологии.**

*Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая диагностика. Электроэнцефалография.*

*Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.*

Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.

Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.

Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.

Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография. Показания к оперативному лечению.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Выполнение лабораторных работ (лабораторных практикумов) учебным планом не предусмотрено.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Выполнение контрольных работ, рефератов учебным планом не предусмотрено.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).
2. Инвазивные методы диагностики ЧМТ.
3. Методы нейровизуализации в диагностике сосудистых заболеваниях головного мозга.
4. Ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.
5. Рентгенография позвоночника.
6. Позитивная миелография.
7. КТ, МРТ позвоночника.
8. Офтальмодиагностика в нейроонкологии.
9. Отоневрологическая диагностика в нейроонкологии.
10. Электроэнцефалография.
11. Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.
12. Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.
13. Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга: рентгенография, КТ, МРТ.
14. Инвазивные методы диагностики опухолей спинного мозга: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и</i>
-------------------------	---	------------------	--

			<i>др.)</i>
<b>Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Диагностика черепно-мозговой травмы.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 2. Методы исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	28	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	14	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	14	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 4. Методы исследования в</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов,	40	Собеседование, тестирование,

<b>нейроонкологии.</b>	подготовка к сдаче зачета.		проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая диагностика. Электроэнцефалография.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	8	Тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	16	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	16	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета

Форма обучения заочная

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)</b>
<b>Раздел 1. Методы исследования при черепно-мозговой травме.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Диагностика черепно-мозговой травмы.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 2. Методы исследования при сосудистых</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка

<b>заболеваниях головного мозга.</b>			решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Методы нейровизуализации и ультразвуковые методы диагностики при цереброваскулярных заболеваниях.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	26	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 3. Методы исследования при травме позвоночника и спинного мозга.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	28	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	14	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 2. Методы нейровизуализации при патологии позвоночника и спинного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	14	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<b>Раздел 4. Методы исследования в нейроонкологии.</b>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	40	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 1. Офтальмодиагностика. Отоневрологическая диагностика. Электроэнцефалография.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	8	Тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
<i>Тема 2. Методы диагностики опухолей головного мозга.</i>	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	16	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета

Тема 3. Методы диагностики опухолей спинного мозга.	Проработка учебного материала, решение задач, решение тестов, подготовка к сдаче зачета.	16	Собеседование, тестирование, проверка решения клинических задач, сдача зачета
---	--	----	---

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### Основная литература

1. Скоромец А.А. Нервные болезни: учеб. пособие для мед. вузов / Скоромец А. А., Скоромец А. П., Скоромец Т.А.. - Москва: МЕДпресс-информ, 2005. – с. 544.
2. Петрухин А.С. Детская неврология. В 2-х томах. Том 1. Общая неврология [Электронный ресурс]: учебник / Петрухин А.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422625.html>
3. Петрухин А.С. Детская неврология. В 2-х томах. Том 2. Клиническая неврология [Электронный ресурс]: учебник / Петрухин А.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422632.html>
4. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2 т. / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с
5. Древаль О.Н. Нейрохирургия: руководство. В 2 томах. Лекции, семинары, клинические разборы. О.Н. Древаль.- Гэотар-Медиа, 2013.- 592 с.

#### Дополнительная литература

1. Парфенова В.Е., Свистова Д.В. Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии/ Коллектив авторов, под редакцией В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. - Издательство ЭЛБИ-СПб, 2008.- 456 с.
2. Джинджихадзе Р.С., Древаль О.Н., Лазарев В.А. Декомпрессивная краниотомия при внутричерепной гипертензии / Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение- ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 488 с.
4. Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. Черепно-мозговая травма / Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древаля - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Кондратьев А.Н. Неотложная нейротравматология / Кондратьев А.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
6. Богородинского Д.К., Скоромца А.А. Краниовертебральная патология/ Под ред. Д.К. Богородинского, А.А. Скоромца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Гуца А.О., Арестов С.О. Эндоскопическая спинальная хирургия: руководство / Гуца А.О., Арестов С.О. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8. Гайворонский А.И., Кондаков Е.Н., Свистов Д.В., Гуляев Д.А. Оперативные доступы в нейрохирургии. Руководство для врачей в 2-х томах/ Гайворонский А.И.,

Кондаков Е.Н., Свистов Д.В., Гуляев Д.А./ Под ред. Б.В. Гайдара – СпецЛит, 2015.- 239 с.

9. Крылов В.В., Петриков С.С., Солодов А.А. Внутричерепная гипертензия. – Бином, 2016.- 216 с.
10. С.К. Горельшева Детская нейрохирургия. Клинические рекомендации/ Под ред. С.К. Горельшева -ГЭОТАР-Медиа, 2016- 256 с.
11. Крылов В.В. Внутричерепная гипертензия – БИНОМ, 2016.- 216 с.

#### Учебно-методическая литература

1. Золотухина Н.Е. Схема истории болезни неврологического больного (учебное пособие) / Золотухина Н.Е., Машин В.В., Котова Е.Ю., Белова Л.А., Мидленко А.И. Ульяновск: УлГУ, 2015. Гос.рег. №0321602239 4,08МБ.
2. Белова Л.А. Этапы оказания помощи при инсульте в Ульяновской области (учебное пособие) / Белова Л.А., Машин В.В., Золотухина, Н.Е., Котова Е.Ю., Мидленко А.И. Ульяновск: УлГУ, 2015. Гос.рег. №0321602269 4,42МБ.
3. Машин В.В. Эпидемиология острых нарушений мозгового кровообращения (учебное пособие) / Машин В.В., Белова Л.А., Котова Е.Ю., Золотухина Н.Е., Мидленко А.И. Ульяновск: УлГУ, 2015. Гос.рег. №0321602238 4,23МБ.
4. Машин В.В. Этиопатогенез, клиника, классификация, диагностика и лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: учеб. пособие для вузов / Машин В. Вл. [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. -: УлГУ, 2010. - 115 с.

Согласовано:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата

#### б) Программное обеспечение

наименование	договор
СПС Консультант Плюс	Договор №1-2016-1327 от 01.03.2016
НЭБ РФ	Договор №101/НЭБ/2155 от 14.04.2017
ЭБС IPRBooks	контракт №4429/18 от 10.10.2018
АИБС "МегаПро"	Договор №727 от 22.11.2018
Система «Антиплагиат.ВУЗ»	Договор №360 от 25.06.2018
ОС Microsoft Windows	контракт №580 от 29.08.2014, контракт №581 от 29.08.2014 (оба контракта на одно и то же кол-во лицензий)

Microsoft Office 2016	Договор №991 от 21.12.2016
или	
«МойОфис Стандартный»	Договор №793 от 14.12.2018

комп. класс ИМЭФК:

Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»	Договор №1418/У от 25.03.2018
Statistica Basic Academic for Windows 13	510 от 06.08.2018

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы
2. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электрон. дан. - М., [201-].
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система./Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - М.: КонсультантПлюс, [201-].

Согласовано:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

## **13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик \_\_\_\_\_ д.м.н., профессор, заведующий кафедрой  
неврологии, нейрохирургии, физиотерапии  
и лечебной физкультуры

Машин В.В.