



АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 1/11

**ФАКУЛЬТЕТ РЕЗИДЕНТУРЫ И КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ**  
**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА 0912.1 МЕДИЦИНА**  
**КАФЕДРА НЕЙРОХИРУРГИИ**

УТВЕРЖДЕННА

на заседании Комиссии по обеспечению  
качества и оценки учебного плана  
Факультета Медицины  
Протокол № 7 от 06.03.2018  
Председатель, д.м.н, доцент  
С. Суман \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕННА

на заседании Совета Факультета Резидентуры  
и Клинической ординатуры  
Протокол № 4 от 28.11.2017  
Декан Факультета, д.м.н., профессор  
В. Ревенко \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕННА

на заседании кафедры НЕЙРОХИРУРГИИ  
Протокол № 6 от 25.10.2017  
Зав. кафедры, д.м.н., профессор,  
Григорий Запухлых \_\_\_\_\_

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНА НЕЙРОХИРУРГИЯ**

**Интегрированное обучение**

Тип курса: **обязательная дисциплина**

**Кишинёв, 2017**



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 2/11

### I. ПРЕДИСЛОВИЕ

- **Общая характеристика дисциплины: место и роль дисциплины в формировании специфических навыков в ходе процесса профессионального формирования / специальности.**

Предмет *нейрохирургия* занимает важное место среди других медицинских дисциплин, учитывая и тот факт, что патология нервной системы вызывает множественные расстройства функций человеческого организма, зачастую определяющие течение и прогноз заболеваний. Известно, что почти нет соматических заболеваний в возникновении и в патогенезе которых не участвовала бы нервная система. В свою очередь, соматические болезни вызывают расстройства центральной и периферической нервной системы, определяя широкий спектр сомато–неврологических синдромов. Знание основ клинической нейрохирургии очень важно для врачей общей практики, будущих семейных врачей и специалистов других различных областей медицины. Этот особенно важный с медико-социальной точки зрения факт, обуславливает необходимость усвоения знаний относящихся к роли нервной системы в норме и при таких часто встречающихся в медицинской практике патологических состояниях как острое нарушение мозгового кровообращения, черепно-мозговая и вертебро-медулярная травма, страдания периферической нервной системы и др., часто втекающиеся в медицинской практике. Знания и навыки по нейрохирургии, осваиваемые студентами во время учёбы на факультете медицины, являются особенно необходимыми для ориентирования в неотложных состояниях такие как кома обусловленная инсультом, опухолями ЦНС, эпилептический статус и т. д., а также с общими принципами нейрохирургических интервенций.

- **Задача (цель) аналитической программы в процессе профессионального формирования.**

- а) усвоить практические навыки обследования нейрохирургического больного с целью выявления патологических признаков, которые ведут к установлению места расположения и характера патологического процесса;
- б) правильно оценить результаты дополнительные методы исследования: электрофизиологических, рентгенологических, КТ, ЯМР.;
- с) получить навыки постановки клинического диагноза часто встречаемых в медицинской практике нейрохирургических заболеваний, что обеспечит правильность составления оптимального плана лечения и эффективных профилактических мер;

- **Язык преподавания:** румынский, русский, английский, французский.
- **Бенифициар:** студенты IV курса, факультет медицина, специальность нейрохирургия

### II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Код дисциплины	S.07.O.061		
Название дисциплины	Neurochirurgia		
Ответственный(е) за дисциплину	d.ș.m., conferențiar universitar Igor Gherman		
Год	IV	Семестр/семестры	7/8
Общее количество часов, в том числе:			60
Лекции	10	Практические занятия	12
Семинары	13	Индивидуальная работа	25
Форма оценки			EX
Количество кредитов			2



### III. ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По окончании изучения дисциплины студент должен уметь:

#### 1. На уровне знания и понимания:

- Изложить этиологию и патогенез основных нейрохирургических патологий
- Корреляция между этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями,
- Установить топический диагноз на основании клинических синдромов;
- Дифференциальный диагноз в нейрохирургии на основании неврологических синдромов;
- Основные методы исследования в нейрохирургии;
- Принципы лечения в нейрохирургии

#### 2. На уровне применения:

- Выполнить грамотный сбор анамнеза, оценить его значимость в возможном развитии неврологического расстройства;
- Провести правильный клинический неврологический осмотр;
- Основы параклинических исследований (Rх, КТ, ангиография, КТ-ангио,-миело, ЯМР);
- Методы исследования и оказания помощи пациентам в срочных/тяжелых состояниях поражения головного мозга;
- Первая помощь и транспартировка пациентов с травмой позвоночника и спинного мозга.

#### 3. На уровне интеграции:

Установить роль нейрохирургии в общем контексте медицинских наук и её взаимоотношение со смежными дисциплинами;

Налюбать ход патологического процесса и целенаправленно использовать методы исследования, лечения и профилактики заболеваний нервной системы;

Оценивать результаты дополнительных диагностических методов при неврологических заболеваниях;

Принимать оптимальные решения при оказании экстренной помощи в критических ситуациях;

Участвовать в коллективной разработке научно-исследовательских проектов в нейрохирургии.

### IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ:

Нейрохирургия является клинической медицинской дисциплиной, изучение которой в университете позволит приобрести необходимые навыки для определения точного диагноза на основании анамнеза, клинического, инструментального и лабораторного обследования, усвоить понятия и навыки, необходимые для диагностики острых неврологических состояний и часто встречаемых нейрохирургических заболеваний, а также выбрать соответствующее адекватное лечение.

Студенту IV курса необходимо:

- знать язык обучения;
- владеть базисными медицинско-биологическими преclinical знаниями;
- уметь распоряжаться клиническими навыками;
- иметь достаточные навыки в использовании информационных технологий (применение интернета, изучение документов, электронных таблиц и презентаций и др.);



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 4/11

- уметь работать по командному принципу (*problem based learning – PBL*);
- уметь общаться с пациентами;
- обладать общечеловеческими качествами такими как терпимость, самоуправление, сочувствие.

### V. ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

*Лекции, практические занятия/лабораторные занятия/семинары и индивидуальная работа*

Nr. d/o	ТЕМА	Numărul de ore		
		Prelegeri	L/P	L/I
1.	1.Предмет нейрохирургии.2.Дегенеративные заболевания позвоночника.3.Нейрохирургические заболевания детства. Врожденные заболевания ЦНС.	2	5	5
2.	1.Опухоли ЦНС. 2.Паразитарные заболевания. Методы инструментальной диагностики	2	5	5
3.	1.Черепно-мозговая травма (ЧМТ).2.Хирургические внутричерепные нагноения (абсцесс мозга)	2	5	5
4.	1.Острые нарушения мозгового кровообращения. 2. Судорожный синдром	2	5	5
5.	1.Травма позвоночника и спинного мозга (ТПСМ). 2. Травма периферических нервов	2	5	5
<b>Общее кол-во часов</b>		<b>60</b>		
<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

### VI. ЗАДАЧИ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Задачи	Содержание
<b>Тема 1.</b> 1.Предмет нейрохирургии. 2.Дегенеративные заболевания позвоночника. 3.Нейрохирургические заболевания детства. Врожденные заболевания ЦНС.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• определение теоретических основ патогенеза современной нейрохирургии</li> <li>• идентифицировать анатомофизиологические возрастные особенности человеческого организма</li> <li>• применить методы диагностики (клинические, неврологический статус, параклинические) при заболеваниях с нарушением чувствительности;</li> <li>• знать семиологию различных клинических форм</li> <li>• определить клинические фазы в зависимости от степени выпадения грыжи диска</li> <li>• применение параклинических методов исследования электрофизиологических, радиологических, КТ, ЯМР</li> <li>• продемонстрировать аргументацию клинического диагноза</li> <li>• этиологию и патогенез врожденных заболеваний ЦНС</li> <li>• определение понятия гидроцефалии</li> </ul>	<p>1. Уточнение необходимости выделения нейрохирургии дисциплину с отдельным изучением. Этапы развития мировой и отечественной нейрохирургии. Престижные школы и роль ученых V. Horsley, H. Cushing, W. Dandy, L. Pussepp, H. Olivecrona, N. Burdenco, Th. Ionescu, A. Bagdasar. Достижения и перспективы.</p> <p>2. Этиология, эпидемиология дегенеративных процессов позвоночника. Факторы риска. Патоморфологическая классификация по Schmorl. Степени выпадения грыжи диска. Симптоматика грыжи диска и сподилеза. Клинические формы: Шейная дискогенная радикулопатия, шейная вертебральная миелопатия, торакальная вертебральная миелопатия, поясничная дискогенная радикулопатич, синдром a.Deproges-Getteron. Методы параклинических исследований inice (Ro-gr.функциональная, EMG, КТ, КТ-миело, RMN). Общие хирургические показания (абсолютные и относительные). Показания к различным методам и хирургическим доступам.</p>



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 5/11

Задачи	Содержание
<ul style="list-style-type: none"><li>• классификация гидроцефалии в зависимости от дебюта и механизма</li><li>• уметь определить клинический диагноз наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний</li><li>• уметь интерпретировать клинические проявления различных форм гидроцефалии</li><li>• знать базовые принципы консервативного и хирургического лечения что позволит назначить адекватное лечения.</li></ul>	<p>3 Формы гидроцефалии у детей (окклюзионная, открытая - гиперсекреторная, арезорптивная). Определение уровня окклюзии ликворных путей. Клиника окклюзивного кризиса. Хирургическое лечение окклюзионной гидроцефалии производными и шунтированием желудочково - брюшные (Baculev – Burdenco), желудочково - предсердные (Pudent-Rassel), желудочково - цистернальные (Stukei, Torkilsen), желудочково - торакальные, пояснично-брюшные. Открытое дренирование вентрикулярной системы по А. Arendt. Хирургическое лечение краниостенозов и мозговых грыж.</p>
<b>Тема 2. 1.Опухоли ЦНС. 2.Паразитарные заболевания. Методы инструментальной диагностики</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• определение понятия объемного образования.</li><li>• знать этиопатогенез опухолей ЦНС</li><li>• знать классификацию опухолей ЦНС</li><li>• продемонстрировать значение анамнеза для установления правильного диагноза</li><li>• клинические проявления в зависимости от локализации</li><li>• знать синдром повышенного внутричерепного давления</li><li>• уметь правильно интерпретировать дополнительные методы исследования</li><li>• уметь применять параклинические методы исследования для постановки правильного диагноза опухолей ЦНС</li><li>• знать методы лечения опухолей ЦНС</li><li>• знать главные доступы для удаления опухолей ЦНС</li></ul>	<p>1. Классификация опухолей. Синдром внутричерепного давления. Мозговые грыжи и вклинения. Очаговая симптоматика поражения лобной, теменной, височной, затылочной доли. Триада Гирш. Синдромы ЗЧЯ. Мочечковый синдром, мостомочечкового угла, ствола (альтернирующие). Синдром окклюзионной гидроцефалии. Первая медицинская помощь. Методики удаления опухолей: внемозговых, внутримозговых, аденомы гипофиза, мозжечка, невринома слухового нерва;</p> <p>2. Эхинококкоз. Цистицеркоз головного мозга</p>
<b>Тема 3. 1.Черепно-мозговая травма (ЧМТ). 2.Хирургические внутричерепные нагноения (абсцесс мозга)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• определения понятия ЧМТ.</li><li>• знать теории патогенеза и биомеханизмы ЧМТ</li><li>• знать классификацию ЧМТ (по типу, тяжести, характеру)</li><li>• знать классификацию переломов черепа (свода, основания, закрытые, открытые, проникающие)</li><li>• знать клинические формы и проявления ЧМТ</li><li>• классификация нарушений сознания ЧМТ, Шкала Глазго</li><li>• интерпретировать результаты дополнительных методов исследования</li><li>• применение классификации и методов исследования в формировании диагноза ЧМТ</li><li>• знать методы лечения ЧМТ в зависимости от клинической формы</li><li>• знать главные методы хирургического лечения</li></ul>	<p>1. Определение. Классификация и патогенез ЧМТ. Открытая ЧМТ. Огнестрельные ранения. Классификация переломов черепа. Повреждения кожных покровов черепа. Особенности хирургической обработки. Нарушения сознания. Травматическая кома. Сотрясение и ушиб мозга. Здавление мозга. Гематомы эпидуральные, субдуральные, внутримозговые. Синдром смещения вклинения ствола мозга. Периоды травматической болезни головного мозга. Трепанация черепа малоинвазивная, декомпрессионная, резекционная, костнопластическая. Техника удаления внутричерепных гематом. Последствия осложнения ЧМТ. Показания и противопоказания к пластике костных дефектов. Методы.</p>



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 6/11

Задачи	Содержание
<p>ЧМТ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>определить понятия ХВН (хирургические внутричерепные нагноения)</li><li>знать классификацию абсцесов и стадии формирования</li><li>методы хирургического лечения</li></ul>	<p>2. Определение. Классификация абсцесов. Первичные и вторичные. Стадии образования и клиника Хирургическое лечение (пункционный и открытый). Метод дренирования. Профилактика рецидивов путем длительного лаважа ложа абсцесса.</p>
<b>Тема 4. 1. Острые нарушения мозгового кровообращения. 2. Судорожный синдром</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>знать кровоснабжение головного мозга и механизмы ауторегуляции</li><li>определить ОНМК и его типы</li><li>знать клинические формы ОНМК по геморрагическому типу (понятие первичное "спонтанное", вторичное)</li><li>знать клинические проявления (синдромы) ОНМК по геморрагическому типу в зависимости от клинической формы</li><li>знать клинические формы аневризм, артериовенозных мальформаций, разница, причина</li><li>знать причины и клинические проявления каротидно-кавернозного соустья</li><li>применять методы обследования и лечения</li><li>знать разницу в тактике лечения спонтанных внутримозговых гематом и травматических</li><li>знать причины и клинические проявления "инфаркта мозга"</li><li>знать <b>дифференциальный диагноз</b> между <b>геморрагическим</b> и ишемическим ОНМК</li><li>интерпретировать изменения изображения на КТ и ЯМР</li><li>продемонстрировать значения методики УЗИ Doppler для хирургического вмешательства как профилактики и реабилитация инфаркта мозга</li></ul>	<p>1. Сосудистые заболевания головного мозга. Клинические формы ОНМК по геморрагическому типу. аневризмы головного мозга. Артериовенозные мальформации головного мозга. Каротидно-кавернозного соустья. Первичные (спонтанные) внутримозговые гематомы. методики исследования (КТ, КТ-ангио, классическая ангиография). ОНМК по ишемическому типу "инфаркт мозга". Причины. Параклинические исследования. Методы лечения.</p> <p>2. Рубцы (спайки) оболочек и паренхимы головного мозга. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Стереотаксический метод лечения посттравматической височной эпилепсии.</p>
<b>Тема 5. 1. Травма позвоночника и спинного мозга (ТПСМ). 2. Травма периферических нервов</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>определения понятия и классификация ТПСМ (по типу, характеру, понятия стабильности)</li><li>знать биомеханизмы ТПСМз</li><li>знать классификацию повреждений позвоночника</li><li>продемонстрировать значения видов кровоснабжения спинного мозга в формировании патологического процесса</li><li>знать формы и клинические проявления по тяжести и уровню поражения спинного мозга (пара-, тетра-, hemi-, монопарезы центральные и периферические)</li><li>знать методы параклинических исследований (Rx, mielografia, CT, CT-mielo, RMN, EMG)</li><li>уметь применить классификацию параклинические исследования в формирования диагноза ТПСМ</li></ul>	<p>1. Общие данные. Классификация ТПСМ. ОТПСМ. Огнесрельные ранения. Классификация повреждений позвоночника по типу и уровню. Классификация ААО. Классификация по клиническим формам. Понятие спинального шока Классификация по эволютивным периодам. Клинические проявления частичного повреждения спинного мозга (переднего, заднего, Brown-Sequard, полного поперечника по уровню: верхний шейный, шейного утолщения, грудного, поясничного утолщения, конуса, конский хвост. Неврологический статус по классификации ASIA/IMSOP. Люмбальная пункция, ликвородинамические пробы Stukkei, Quiekenschedt, etc. Субокципитальная пункция. Параклинические исследования.</p>



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 7/11

Задачи	Содержание
<ul style="list-style-type: none"><li>• знать показания и принципы методов хирургического лечения</li><li>• знать классификацию и синдромы полных и частичных повреждений нервных стволов<ul style="list-style-type: none"><li>• знать классификацию и туннельных синдромов по локализации</li></ul></li><li>• интерпретировать результаты параклинических исследований</li><li>• оценивать результаты применяемых методов лечения</li></ul>	Транспортировка по этапам. Показания к хирургическому лечению и выбор доступа. 2. Классификация закрытых и открытых повреждений нервных стволов. Патогистологическая классификация. . Общие синдромы. Синдромальная клиника основных нервных стволов верхних и нижних конечностей. Туннельные синдромы. Параклинические исследования (ЭМГ, ЭНГ, ВПМ, ВПСС, ЯМР). Формы и типы микрохирургического лечения

### VII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ (СН) И ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ (ПН)) И ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ✓ Профессиональные навыки (специфические) (СН)

- **СН1.** Знание особенностей структуры, развития и функционирования нервной системы при различных физиологических и патологических состояниях.
- **СН2.** Применение практических навыков для реализации профессиональных задач, специфичных для Нейрохирургии на основе знаний фундаментальных наук.
- **СН3.** Разработка плана диагностики, лечения и реабилитации при различных патологиях нервной системы и подбор подходящих для них терапевтических процедур, в том числе оказание неотложной медицинской помощи.
- **СН4.** Использование медицинских методов, инструментальных и лабораторных исследований, цифровых технологий для решения задач, специфичных для терапевтического наблюдения неврологического пациента.
- **СН5.** Планирование, координация и выполнение мероприятий по укреплению здоровья и профилактических мероприятий по улучшению здоровья на индивидуальном и общественном уровне.
- **СН6.** Оценка и определение качества медицинских услуг (манипуляции, процедуры и связанными с ними методы лечения).

#### ✓ Профессиональные навыки (пересекающиеся) (ПН):

- **ПН1.** Ответственное выполнение профессиональных обязанностей с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства. Продвижение логических рассуждений, практической применимости, оценки и самооценки при принятии решений;
- **ПН2.** Реализация деятельности и выполнение конкретных функций в работе в группе в различных медицинских учреждениях. Продвижение инициативного духа, сотрудничества, позитивного отношения и уважения к другим, эмпатии, альтруизма и постоянного совершенствования собственной деятельности;
- **ПН3.** Объективная самооценка потребности в последующем профессиональном обучении с целью предоставления качественных услуг и адаптации к динамике требований политики в области здравоохранения, а также личного и профессионального развития. Эффективное использование языковых навыков, знаний в информационных технологиях, навыков в области исследований и коммуникации.

#### ✓ Итоги изучения дисциплины:

- Знать определения и классификации заболеваний нервной системы.
- Понимать этиопатогенез заболеваний нервной системы.
- Обладать способностью проводить неврологический осмотр у пациента с заболеванием нервной системы на основании полученных клинических знаний (анамнез, объективный осмотр, постановка диагноза).



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 8/11

- Определять показания и противопоказания различных дополнительных методов диагностики, применяемых в неврологии.
- Проявлять способность разрабатывания дополнительного плана исследования (лабораторного, электрофизиологического и инструментального) у пациента с заболеванием нервной системы и способность аргументировать диагноз, поставленный на основании полученных результатов.
- Знать принципы лечения неврологических заболеваний согласно современным требованиям, с определением приоритетов в использовании различных групп лекарственных средств в зависимости от поставленного диагноза.
- Знать принципы профилактики заболеваний нервной системы и осуществлять пропаганду здорового образа жизни для улучшения здоровья на индивидуальном и общественном уровнях.
- Знать основные принципы реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы.
- Осознать важность изучения неврологии в процессе формирования будущего врача, способного определить, как первичное поражение нервной системы, так и при соматических заболеваниях.
- Обладать способностью анализа и синтеза результатов клинической деятельности в научно-исследовательских проектах.
- Обладать навыками для совместной работы на основании духа инициативы, сотрудничества, позитивного отношения и уважения к другим.

### VIII. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Nr.	Ожидаемое действие	Методы реализации	Критерии оценивания	Срок реализации
1.	Работа с информационными источниками	Внимательное изучение лекции или материала из учебника по этой теме. Чтение вопросов к теме, требующих размышлений над предметом. Ознакомление со списком дополнительных информационных источников по данной теме. Выбор дополнительного источника информации по данной теме. Внимательное изучение всего текста и запись основного содержания. Формулировка обобщений и выводов о важности темы/предмета.	Способность извлекать главное; интерпретационные навыки; объем работы	На протяжении цикла
2.	Работа с пациентом	Общение и обследование пациента с неврологической патологией в соответствии с тематическим планом: опрос, объективный неврологический осмотр пациента, систематизация информации, отраженной в	Объем работы, решение клинических случаев, тестирование, способность формулировать выводы	На протяжении цикла



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 9/11

		<p>клинических синдромах, постановление топографической диагностики. Разработать план исследования. Анализ полученных результатов. Аргументация диагноза. Выбор немедикаментозного и медикаментозного лечения. Формулировка выводов в конце каждого занятия. Проверка итогов соответствующего урока и улучшение их выполнения. Использование дополнительной информации с использованием электронных адресов и дополнительной литературы.</p>		
3.	Использование различных техник обучения	<p>Проблемные ситуации Проекты</p>	<p>Уровень научной аргументации, качество выводов, элементы креативности, демонстрация понимания проблемы, формирование личного мнения</p>	<p>На протяжении цикла</p>
4.	Работа с материалом онлайн	<p>Самооценивание on-line, изучение материала on-line, выражение собственного мнения через форум или чат</p>	<p>Количество и продолжительность входов в форум и чат, результаты самооценивания</p>	<p>На протяжении цикла</p>
5.	Подготовка клинических случаев и историй болезни	<p>Выбор пациента с неврологическим заболеванием для написания клинической истории болезни, выбор плана исследований, установление сроков реализации. Выбор пациента для клинического случая. PowerPoint – тема, цель, результаты, выводы, практические приложения, библиография.</p>	<p>Объем работы, уровень научной аргументации, элементы креативности, формирование личного мнения, последовательность экспозиции и научная корректность, графическое представление, способ презентации.</p>	<p>На протяжении цикла</p>

**IX. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ-ОБУЧЕНИЮ-ОЦЕНИВАНИЮ****• Методы обучения и преподавания**

При обучении дисциплине Неврология используются различные методы, ориентированные на эффективное усвоение и достижение целей учебного процесса. В рамках теоретических занятий, наряду с традиционными методами (занятие-экспозиция, занятие-беседа, занятие-синтез), используются и современные методы (занятие-дебаты, занятие-конференция). В рамках практических занятий используются формы индивидуальной, групповой деятельности, виртуальные клинические случаи, проекты. Для более глубокого освоения материала используются различные семиотические системы (научный, графический и компьютерный язык) и дидактические материалы (таблицы, схемы, рентгенографические изображения, томографические изображения, магнитно-резонансные изображения, электроэнцефалографии, электронейрографии, электромиографии). В рамках внеклассных занятий и мероприятий используются информационные технологии -презентации PowerPoint.

**• Прикладные стратегии/техники обучения:**

Brainstorming”, ”Gîndește-perechi-prezintă”, ”Multi-voting”, ”Masa rotundă”, ”Interviul de grup”, ”Studiul de caz”, ”Controversa creativă”, ”Tehnica focus-grup”.

**• Методы оценки (в том числе с указанием способа расчета окончательной оценки)****✓ Текущая оценка: индивидуальный контроль за счет**

- решение ситуационных задач;
- анализ клинических случаев;
- рефераты.

**✓ Финальная оценка: устный экзамен (ДЗ)**

**Итоговая оценка** будет состоять из **годовой оценки** (среднее значение двух итоговых работ (суммарная оценка: Семиология нервной системы и Нейрохирургическая патология) (коэффициент 50%) и оценка по устному экзамену (ДЗ) с ответом на билет, состоящий из 3 вопросов (коэффициент 50%).

**Способ округления оценок на этапах оценивания**

Средняя сумма текущих и итоговых оценок	Система национального оценивания	Echivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	
8,51-8,00	9	B
9,01-9,50	9,5	
9,51-10,0	10	A



## АП 8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАМА

Редакция: 06

Дата: 20.09.2017

Стр. 11/11

Средняя годовая оценка и оценки всех этапов окончательного экзамена (компьютер, тесты, устный ответ) -будут выражены в цифрах в соответствии со шкалой оценивания (согласно таблице), а полученная конечная оценка будет выражаться в десятых значениях. Оценка будет внесена в зачетку.

*Неявка на экзамен без уважительной причины отмечается как «отсутствует» и равна 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные передачи несданного экзамена.*

### **X. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

#### ***A. Обязательная:***

1. Gherman D. Neurologie și neurochirurgie: manual / D. Gherman, I. Moldovanu, G. Zapuhlăh; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemitanu". – Chișinău: Medicină, 2003 - 528 p.
2. ИРГЕР И. М. НЕЙРОХИРУРГИЯ. Издательство "Медицина", Москва, 1982 .
3. А.А.СКОРОМЕЦ Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. Издательство "Политехника" 2002

#### ***B. Дополнительная***

1. C.Arseni, Al.I.Constantinescu, M.Maretsis. Semiologie Neurochirurgicală. Editura didactică și pedagogică, București
2. C.Arseni, I.Oprescu.Traumatologia cranio-cerebrală/ Editura medicală. București, 1972
3. C.Arseni, Al.Constantinovic, Gh.Panoza. Traumatismele vertebro-medulare și ale nervilor/ Editura medicală. București, 1973
4. Ion Poeată. Neurochirurgie și elemente de bioinginerie neurochirurgicală/ Editura TEHNICA-INFO, Chișinău, 2000.
5. <http://accessmedicine.mhmedical.com>
6. <http://hinari.usmf.md>
7. <http://accessmedicine.mhmedical.com/>
8. <https://reference.medscape.com/>