

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет: лечебный

Кафедра неврологии и нейрохирургии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе д.м.н., проф.

*И.Е. Мишина* И.Е. Мишина  
« 6 » июня 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Неврология, нейрохирургия»**

Уровень высшего образования: специалитет  
Направление подготовки (специальность) 31.05.01 «Лечебное дело»  
Квалификация выпускника – врач-лечебник  
Направленность (специализация): Лечебное дело  
форма обучения очная  
Тип образовательной программы: программа специалитета  
Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины (модуля)** является формирование у студентов системных теоретических знаний по разделам общей и частной неврологии и нейрохирургии, овладение практическими навыками первичной диагностики неврологических расстройств, методологией формулирования топического и клинического неврологического диагнозов и принципами консервативного и нейрохирургического лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы.

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

Объектами профессиональной деятельности студентов, освоивших дисциплину, являются:

физические лица (пациенты);

население;

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

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся студенты, освоившие дисциплину:

медицинская;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская.

Студент, освоивший программу дисциплины, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована дисциплина:

медицинская деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

диагностика неотложных состояний;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

организационно-управленческая деятельность:

ведение медицинской документации в медицинских организациях;

научно-исследовательская деятельность:

анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;

участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Неврология, нейрохирургия» является базовой частью образовательного цикла.

Преподавание дисциплины «Неврология, нейрохирургия» должно базироваться на знаниях биоэтики; правоведения; латинского языка; биологии; биохимии; анатомии человека; оперативной хирургии, топографической анатомии; гистологии, эмбриологии, цитологии; нормальной физиологии; микробиологии; патофизиологии; иммунологии; фармакологии; патологической анатомии; медицинской реабилитологии; лучевой диагностики; пропедевтики внутренних болезней; медицинской генетики.

Изучение данной дисциплины необходимо для дальнейшего усвоения знаний по дисциплинам психиатрии, медицинской психологии; оториноларингологии; инфекционным болезням; эндокринологии; поликлинического дела; клинической фармакологии; травматологии, ортопедии; фтизиатрии; онкологии, лучевой терапии; анестезиологии, реаниматологии; акушерства и гинекологии; дерматовенерологии; факультетской терапии; госпитальной терапии; педиатрии.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):**

1. ОПК 6 - готовность к ведению медицинской документации;
2. ПК 5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
3. ПК 6 - способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотра;

4. ПК 8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;
5. ПК 9 - готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
6. ПК 11 - готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Перечень знаний, умений, навыков	Количество повторений
ОПК 6 - готовность к ведению медицинской документации	<p><b>Знать:</b> правила оформления неврологического статуса пациента</p> <p><b>Уметь:</b> заполнять неврологический статус в рамках учебной истории болезни</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью к оформлению неврологического статуса пациента в клинической практике</p>	5 5
ПК 5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<p><b>Знать:</b> правила сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов неврологического осмотра; Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы; Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных неврологического профиля, показания к их проведению.</p> <p><b>Уметь:</b> собрать жалобы и анамнез у неврологического больного;</p> <p>Исследовать пациента в коматозном состоянии: оценить зрачковые реакции, выявить очаговые неврологические синдромы, провести окулоцефалические пробы;</p> <p>Сформулировать показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции и исследованию цереброспинальной жидкости, краниографии и спондилографии, электронейромиографии (ЭНМГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ), мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии (МСКТ) головного и спинного мозга, магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного и спинного мозга, ультразвуковой доплерографии и дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи, ангиографии сосудов головного мозга, эхоэнцефалоскопии (Эхо-ЭС);</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Определить уровень сознания у пациента с неврологическим заболеванием;</p> <p>Исследовать функцию черепных нервов;</p> <p>Исследовать двигательную сферу: определить объем и темп произвольных движений, силу различ-</p>	5 2 3 2 5

	<p>ных групп мышц; исследовать мышечный тонус; выявить гипотрофии мышц и амиотрофии; оценить поверхностные и глубокие рефлексы и наличие патологических рефлексов;</p> <p>Исследовать стато-локомоторные функции;</p> <p>Выявить у пациента симптомы паркинсонизма, гиперкинезы;</p> <p>Исследовать поверхностные, глубокие и сложные виды чувствительности, выявить у пациента парестезии и каузалгии;</p> <p>Исследовать симптомы натяжения нервных стволов и спинно-мозговых корешков;</p> <p>Исследовать менингеальные симптомы;</p> <p>Исследовать вегетативные функции; выявить нарушения терморегуляции, потоотделения, вазомоторные и трофические расстройства, ортостатическую гипотензию, синдром Рейно, нарушения функции тазовых органов;</p> <p>Исследовать высшие мозговые функции: речь, чтение, письмо, счет, гнозис, праксис, память и интеллект;</p> <p>Оценить результаты исследования цереброспинальной жидкости, краниографии и спондилографии, электронейромиографии (ЭНМГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ), мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии (МСКТ) головного и спинного мозга магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного и спинного мозга, ультразвуковой доплерографии и дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи, ангиографии сосудов головного мозга, эхоэнцефалоскопии (Эхо-ЭС)</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>3</p>
<p>ПК 6 - способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр</p>	<p><b>Знать:</b> Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы; Современную классификацию неврологических заболеваний;</p> <p>Критерии постановки диагноза заболеваний центральной и периферической нервной системы;</p> <p><b>Уметь:</b> Определять у пациентов основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы; Сформулировать топический неврологический диагноз; поставить предварительный и заключительный диагнозы с отражением этиологии, течения, характера и степени нарушения неврологических функций;</p> <p>Наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритмом развернутого клинического диагноза.</p>	<p>3</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>5</p>
<p>ПК 8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p><b>Знать:</b> методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы; Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и проти-</p>	

	<p>вопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</p> <p><b>Уметь:</b>          Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы;          Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;          Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;          Осуществлять назначение медикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания;</p> <p><b>Владеть:</b>          Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>5</p>
<p>ПК 9 - готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p>	<p><b>Знать:</b> методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;          Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</p> <p><b>Уметь:</b>          Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;          Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;          Осуществлять назначение медикаментозной терапии взрослым с учетом клинической картины заболевания;</p> <p><b>Владеть:</b>          Готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>ПК 11 - готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p><b>Знать:</b> основы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой черепно-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного мозга, ми-</p>	

	<p>астеническом, холинэргическом и акинетическом кризах;</p> <p>Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Разработать план лечебных мероприятий при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой черепно-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного мозга, миастеническом, холинэргическом и акинетическом кризах;</p> <p>Осуществлять назначение медикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой черепно-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного мозга, миастеническом, холинэргическом и акинетическом кризах.</p>	2
		2
		2

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов**

курс	семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
3, 4	6, 7	216\63Е	134	76	Экзамен 6

**5. Учебная программа дисциплины**

**5.1. Содержание дисциплины**

*1. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ*

*1.1. Предмет и история клинической неврологии.* Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.

Цели и задачи изучения клинической неврологии. Клиническая неврология - часть нейронаук. Общая и частная неврология.

История неврологии. Становление неврологии как медицинской специальности. Московская, Санкт-Петербургская, Казанская школы неврологии. А.Я. Кожевников и В.М. Бехтерев - основоположники отечественной неврологии.

Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы: полушария головного мозга (кора и белое вещество, подкорковые ганглии), промежуточный мозг, ствол мозга, мозжечок, ретикулярная формация, лимбическая система; спинной мозг, корешки, сплетения, периферические нервы; вегетативная нервная система.

Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы.

Развитие функций в онтогенезе, эволюция симптомов в детском возрасте.

*1.2. Произвольные движения и их расстройства.* Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парезы (параличи).

Современные представления об организации произвольного движения. Корково-мышечный путь: строение, функциональное значение. Центральный (верхний) и периферический (нижний) мотонейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений.

Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе головного мозга, значение в топической диагностике. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса. Нейропатофизиологические основы изменения физиологических рефлексов, патологических пирамидных рефлексов, спастичности.

Центральный и периферический парезы: изменения мышечного тонуса и рефлексов, трофики мышц. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг (прецентральной извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга), спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нервно-мышечный синапс, мышца. Параклинические методы исследования: электромиография, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным волокнам периферических нервов), магнитная стимуля-



ция с определением моторных потенциалов, исследование уровня креатинфосфокиназы в сыворотке крови, биопсия мышц и нервов.

### *1.3. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения.*

Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрансмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомасляная кислота.

Гипокинезия (олиго- и брадикинезия), ригидность и мышечная гипотония, постуральная неустойчивость. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хоря, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотонически-гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Нейропатофизиология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции.

### *1.4. Координация движений и ее расстройства.*

Анатомо-физиологические данные. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений.

Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония.

Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Патофизиология и фармакологические методы коррекции.

### *1.5. Чувствительность и ее расстройства.*

Центральные и периферические механизмы боли.

Чувствительность: экстроцептивная, проприоцептивная, интеро-цептивная, сложные виды. Афферентные системы соматической чувствительности и их строение: рецепторы, проводящие пути. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Эпикритическая и протопатическая чувствительность.

Виды расстройств чувствительности: гипо- и гиперестезии, парестезии и боль, дизестезии, гиперпатия, аллодиния, каузалгия. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. Диссоциированное расстройство чувствительности.

Нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли. Антиноцицептивная система. Острая и хроническая боль. Центральная боль. «Отраженные» боли.

Параклинические методы исследования: электронейромиография (исследование скорости проведения по чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н-рефлекса), соматосенсорные вызванные потенциалы.

*1.6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.*

Спинной мозг и периферическая нервная система: анатомия и физиология.

Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдром Броун - Секара. Сирингомиелитический синдром.

Параклинические методы исследования – магнитно-резонансная и компьютерная томографии (МРТ и КТ) позвоночника, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным и чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н-рефлекса и F-волны, магнитная стимуляция с проведением моторных потенциалов).

*1.7. Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.*

Строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста и среднего мозга).

Черепные нервы: анатомо-физиологические данные, клинические методы исследования и симптомы поражения.

I пара — обонятельный нерв и обонятельная система; симптомы и синдромы поражения.

II пара — зрительный нерв и зрительная система, признаки поражения зрительной системы на разных уровнях (сетчатка, зрительный нерв, перекрест, зрительный тракт, зрительный бугор, зрительная лучистость, кора). Нейроофтальмологические и параклинические методы исследования зрительной системы (исследование глазного дна, зрительные вызванные потенциалы).

III, IV, VI пары — глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы и глазодвигательная система; симптомы поражения; медиальный продольный пучок и межъядерная офтальмоплегия; регуляция взора, корковый и стволочный парез взора; окуло-цефальный рефлекс; зрачковый рефлекс и признаки его поражения; виды и причины анизокории; синдром Аргайла Робертсона, синдром Эйди.

V пара — тройничный нерв, синдромы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволочный и полушарный); нарушения жевания.

VII пара — лицевой нерв, центральный и периферический парез мимической мускулатуры, клиника поражения лицевого нерва на разных уровнях. Вкус и его расстройства.

VIII пара — преддверно-улитковый нерв, слуховая и вестибулярная системы; роль вестибулярного аппарата в регуляции координации движений, равновесия и позы; признаки поражения на разных уровнях; нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия, синдром Меньера. Отоневрологические методы исследования вестибулярной функции.

IX и X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы, вегетативные функции блуждающего нерва; признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный синдромы.

XI пара — добавочный нерв, признаки поражения.

XII пара — подъязычный нерв, признаки поражения; центральный и периферический парез мышц языка.

Синдромы поражения ствола мозга на различных уровнях, альтернирующие синдромы.

#### *1.8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения.*

Неврогенные нарушения функций тазовых органов.

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы: симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы.

Лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы: периферическая вегетативная недостаточность, синдром Рейно.

Физиология произвольного контроля функций мочевого пузыря. Нейрогенный мочевой пузырь, задержка и недержание мочи, императивные позывы на мочеиспускание. Признаки центрального и периферического расстройства функций мочевого пузыря.

Инструментальная и лекарственная коррекция периферических вегетативных расстройств и неврогенного мочевого пузыря.

*1.9. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость.* Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.

Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение, образование, циркуляция, реабсорбция. Менингеальный синдром: проявления, диагностика. Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный прокол, измерение давления, проба Квекенштедта, состав цереброспиналь-

ной жидкости в норме и при основных патологических состояниях, белково-клеточная и клеточно-белковая диссоциации.

Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки. Дислокационный синдром. Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика. Лекарственная коррекция внутричерепной гипертензии.

#### *1.10. Нарушения сознания, бодрствования и сна.*

Анатомо-физиологические основы регуляции сознания, бодрствования, сна; ретикулярная формация ствола мозга и ее связи с корой головного мозга. Формы нарушений сознания: оглушение, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Электрофизиологические методы исследования – электроэнцефалография (ЭЭГ), вызванные потенциалы головного мозга. Принципы ведения больных в коме.

Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна и бодрствования: инсомнии, парасомнии, сногворение, бруксизм, снохождение, ночной энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсия), синдром сонных апноэ, принципы терапии.

*1.11. Высшие мозговые функции и их расстройства:* афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.

Кора больших полушарий головного мозга: основные принципы строения и функции, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Представление о системной организации психических функций. Высшие мозговые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая); апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутоагнозия; дисмнестический синдром, Корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике.

## *II. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ*

### *2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга.*

Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция.

Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и при артериальной гипертензии. Преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторная

ишемическая атака) и ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Догоспитальная диагностика острых нарушений мозгового кровообращения, оказание неотложной помощи. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография. Реабилитация больных перенесших инсульт. Первичная и вторичная профилактика инсульта.

Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы.

Анатомия кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения.

### *2.2. Заболевания периферической нервной системы.*

Классификация заболеваний периферической нервной системы. Мононевропатии и полиневропатии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Невропатия срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового нервов. Туннельные синдромы, консервативная терапия и показания к хирургическому лечению. Синдром карпального канала, кубитального канала. Полиневропатии: при соматических заболеваниях (диабете, уремии, печеночной недостаточности, диффузных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и др.), инфекционные и параинфекционные, алкогольная, наследственные (наследственные соматосенсорные и вегетативные, амилоидная, порфирийная и др.), острая воспалительная демиелинизирующая. Невропатия лицевого нерва: клиника, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение.

*2.3. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.*

Биомеханика позвоночника, функция межпозвонковых дисков и фасеточных суставов. Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы. Люмбоишалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению.

Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондило-

патия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондило-артрит.

Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника.

*2.4. Экстрапирамидные заболевания ЦНС (паркинсонизм, мышечная дистония, хорей, тики). Мышечная дистония: клиника, диагностика, лечение.*

Синдром Туретта: клиника, диагностика, лечение. Малая хорей и хорей Гентингтона: клиника, диагностика, лечение. Болезнь Паркинсона: клиника, диагностика, лечение.

*2.5. Рассеянный склероз.*

Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение.

Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение.

*2.6. Инфекционные заболевания нервной системы.*

Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.

Герпетический энцефалит. Клещевой энцефалит. Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе. Ревматические поражения нервной системы, малая хорей.

Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.

Первичные и вторичные гнойные менингиты: менингококковый, пневмококковый, вызванный гемофильной палочкой. Серозные менингиты: туберкулезный и вирусный менингиты.

Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания.

Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс.

Опоясывающий лишай (герпес).

Дифтерийная полиневропатия. Ботулизм.

Нейросифилис. Поражение нервной системы при СПИДе.

Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и серологические исследования, КТ и МРТ головы.

Особенности течения гнойного менингита у новорожденных и детей раннего возраста; терапия молниеносных форм менингококкцемии; поствакцинальные энцефаломиелиты, врожденный нейросифилис, острый поперечный миелит.

*2.7. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки.*

Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение.

Неврогенные обмороки - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.

Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания - электроэнцефалография, КТ и МРТ головы.

#### *2.8. Неврозы. Вегетативная дистония.*

Неврозы: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

Вегетативная дистония, вегетативный криз (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика.

#### *2.9. Головные и лицевые боли.*

Классификация головных болей. Патогенез головной боли. Обследование пациентов с головной болью.

Мигрень: классификация, патогенез, клинические формы, течение, диагноз. Лечение приступа мигрени. Профилактика приступов мигрени.

Пучковая головная болезнь: клиника, диагностика, лечение.

Головная боль напряжения: патогенез, диагностика, лечение.

Невралгия тройничного нерва: клиника, лечение. Лицевые симпаталгии. Лицевые миофасциальные синдромы. Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

#### *2.10. Нервно-мышечные заболевания.*

Классификация нервно-мышечных заболеваний.

Прогрессирующие мышечные дистрофии. Миопатия Дюшена, Беккера, Ландузи - Дежерина. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, медико-генетические аспекты.

Миотония Томсена и дистрофическая миотония: клиника, диагностика, прогноз.

Параклинические методы в диагностике нервно-мышечных заболеваний: электромиография, электронейромиография, биопсия мышц, исследование креатинфосфокиназы в сыворотке крови, ДНК-исследования.

#### *2.11. Дегенеративные заболевания нервной системы.*

Патогенез дегенеративных заболеваний нервной системы. Сирингомиелия: клиника, диагностика, лечение.

#### *2.12. Факоматозы.*

Нейрофиброматоз Реклингхаузена. Туберозный склероз. Энцефалотригеминальный ангиоматоз. Атаксия-телеангиэктазия. Цереброрети-нальный ангиоматоз (болезнь Гиппель - Линдау).

### *2.13. Перинатальная патология нервной системы.*

Классификация, патогенез, клиника, лечение, прогноз.

*2.14. Профессиональные заболевания нервной системы. Метаболические расстройства и интоксикации нервной системы.*

Патогенез и клиника основных профессиональных заболеваний нервной системы, метаболических расстройств и интоксикаций.

Вибрационная болезнь. Кесонная болезнь. Неврологические осложнения отравления ртутью, свинцом, марганцем, углекислым газом, мышьяком. Поражение нервной системы токами высокой частоты.

### *2.15. Неврологические расстройства в пожилом и старческом возрасте.*

Изменения нервной системы в пожилом и старческом возрасте. Особенности лечения и обследования нейрогериатрических больных. Синдром частых падений.

## *III. НЕЙРОХИРУРГИЯ*

### *3.1. Опухоли нервной системы.*

Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Параклинические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга. Особенности развития и течения опухолей нервной системы у детей.

### *3.2. Черепная и спинальная травмы.*

Классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Легкая, средняя и тяжелая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга. Внутричерепные травматические гематомы. Врачебная тактика.

Последствия черепно-мозговой травмы. Посткоммоционный синдром.

Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, врачебная тактика. Реабилитация больных со спинальной травмой.

### *3.3. Пороки развития нервной системы.*

Черепно-мозговые и спинномозговые грыжи (анэнцефалия, энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Гидроцефалия: классификация, клиника, диагностика, лечение. Микроцефалия. Микрокrania. Макроцефалия. Аплазия мозолистого тела. Синдром



Денди - Уокера. Врожденные аномалии черепных нервов (синдром Мебиуса, нейросенсорная глухота).

**5.2.**

**Учебно-тематический**

**план**

**Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Часы контактной работы					Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа студента	Итого часов	Формируемые компетенции						Используемые образовательные технологии	Иновационные технологии	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические занятия	курсовая работа				ОПК-6	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-11			
<b>1.Общая неврология</b>																	
1.1. Предмет и история клинической неврологии							3	3			+				НПК, УИРС, Р	МГ	Т, Р, С
1.2.Произвольные движения и их расстройства	1			4		5	2	7		+					ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.3.Экстрапиримидная система и симптомы ее поражения	1			4		5	2	7		+					ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.4. Координация движений и ее расстройства	1			4		5	2	7		+					ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.5. Чувствительность и ее расстройства	1			4		5	2	7		+					ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его кореш-	1			4		5	3	8		+					ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С

ков и периферических нервов																			
1.7. Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов	1		4		5		3		8		+						ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения	1		4		5		2		7		+						ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.9. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость	1		4		5		2		7		+						ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.10. Нарушения сознания, бодрствования и сна	1		4		5		2		7		+						ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
1.11. Высшие мозговые функции и их расстройства			4		4		2		6		+						ЛВ, ИБ, Р, РКС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С
<b>2. Частная неврология</b>																			
2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	2		6		8		3		11		+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, НПК, Сим, ВК, УИРС	МГ, МШ, МК	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р
2.2. Заболевания периферической нервной системы	1		5		6		3		9		+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р
2.3. Вертеброгенные неврологические нару-	1		5		6		3		9		+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, НПК, УИРС	МГ, РИ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р

шения и другие скелетно-мышечные расстройства																		
2.4. Экстрапиримидные заболевания ЦНС	1		5		6	3	9	+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, НПК, УИРС	МК, РИ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.5. Рассеянный склероз	1		3		4	2	6	+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ, Ф	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.6. Инфекционные заболевания нервной системы	1		5		6	3	99	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ, МШ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.7. Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия и обмороки	1		5		6	3	9	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.8. Неврозы. Вегетативная дистония	1		4		5	3	8	+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.9. Головные и лицевые боли	1		4		5	3	8	+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, УИРС	МШ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.10. Нервно-мышечные заболевания	1		3		4	3	7	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МШ, МГ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.11. Дегенеративные заболевания нервной системы	1		3		4	3	7	+	+	+	+	+		ИБ, Р, РКС, УИРС	РИ	Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р		
2.12. Факоматозы	1		2		3	2	5		+	+	+	+		Л, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ	Т, Пр, ЗС, КР, С, Р		
2.13. Перинатальная патология нервной системы	1		5		6	3	9	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ, МШ	Т, Пр, ЗС, КР, С, Р		
2.14. Профессиональные заболевания			2											Л, Р, РКС, УИРС	МГ	Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С, Р		

нервной системы. Метаболические расстройства и интоксикации нервной системы					2	2	4	+	+	+	+						
2.15. Неврологические расстройства в пожилом и старческом возрасте			2		2	4	6	+	+	+	+			Л, Р, РКС, УИРС	МГ		Т, Пр, ЗС, КР, КЛ, С, Р
<b>3. Нейрохирургия</b>																	
3.1. Опухоли нервной системы	1		3		4	3	7	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ, МШ		Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р
3.2. Черепная и спинальная травмы	1		3		4	3	7	+	+	+	+	+		ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ, МШ		Т, Пр, ЗС, КР, ИБ, КЛ, С, Р
3.3. Пороки развития нервной системы	1		3		4	2	6		+	+				ЛВ, ИБ, Р, РКС, УИРС	МГ		Т, Пр, ЗС, КР, С, Р
Экзамен					6		6										
<b>ИТОГО</b>	26		108		134	76	216	16	28	19	17	15	5	Л – 3, ЛВ - 18, РКС - 28, ИБ - 26, ВК - 1, НПК – 4, Сим – 1, УИРС - 19, Р – 29.	МШ - 17, МК - 2, Ф - 1, РИ - 3, МГ - 26.		Т - 29, Пр - 28, ЗС - 28, КР – 28, ИБ - 13, КЛ - 25, Р - 19, С - 29.

**22,7% составляют лекции от аудиторных занятий в часах**

**30 % использования инновационных технологий от общего числа тем**

**Список сокращений:** традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), дискуссия типа форум (Ф), ролевая учебная игра (РИ), метод малых групп (МГ), разбор клинических случаев (РКС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р), Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков

ков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, ИБ – написание и защита истории болезни, КЛ – написание и защита кураторского листа, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

В соответствии с Положением «О самостоятельной работе студентов ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации» самостоятельная работа студента делится на аудиторную и внеаудиторную.

Аудиторная самостоятельная работа проводится непосредственно на занятии под руководством и по заданию преподавателя. Она включает в себя:

- ролевою учебную игру,
- разбор клинических случаев,
- подготовку истории болезни,
- учебно-исследовательскую работу студента,
- тестирование,
- решение ситуационных задач,
- контрольную работу,
- написание кураторского листа.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Она включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям,
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний,
- написание реферата,
- написание истории болезни,
- подготовку УИРСа,
- работу с лекционным и иным учебным материалом.

**Для самостоятельной работы используются методические рекомендации по изучаемым темам.**

## **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

В соответствии с Положением «О текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации и порядке ликвидации академической задолженности обучающихся государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации»

### **1) текущий контроль:**

А) *вводный контроль* – проверка отдельных знаний, навыков и умений обучающихся, необходимых для успешного разбора темы занятия, проводится в начале занятия. К нему относятся устный опрос, тестовый контроль.

Б) *промежуточный контроль* – проверка отдельных знаний, навыков и умений обучающихся, полученных в ходе обучения на занятии. К нему относятся тестовый контроль, проверка решения ситуационных задач, оценка уровня освоения практических умений.

В) *выходной контроль* – проверка отдельных знаний, навыков и умений обучающихся, усвоенных на занятии. К нему относятся выполнение контрольных работ, защита историй болезни и УИРСов.

Г) *контроль выживаемости остаточных знаний* – повторная проверка отдельных знаний, навыков и умений обучающихся, полученных в ходе проведенных ранее практических занятий. К нему относятся тестовый контроль по разделам топической диагностики заболеваний нервной системы, оценка уровня освоения практических умений.

Все формы текущего контроля оцениваются с помощью 100-бальной системы.

#### Система оценок обучающихся в ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России

Характеристика ответа	Баллы ИвГМА	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	100-96	5+
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью	90-86	5-



преподавателя.		
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	85-81	4+
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	80-76	4
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	75-71	4-
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	70-66	3+
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	65-61	3
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	60-56	3-
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	55-51	2+

Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины.	50-47	2
Отказ от ответа	46	2-
Присутствие на занятии	45	в журнал не ставится
Отсутствие на занятии (н/б)	0	

Поощрительные баллы по предмету:

Выступление с докладом на заседании НСК кафедры (+2 балла)

Выступление с докладом на неделе науки (+3 балла)

Призер недели науки (+ 5 баллов)

Продукция НИР (печатные работы, изобретения) (+5 баллов)

Участник предметной олимпиады кафедры (+1 балл)

Победитель предметной олимпиады кафедры (+ 3 балла)

«Штрафные» баллы по предмету:

Пропуск лекции по неуважительной причине (- 2 балла)

Пропуск практических занятий по неуважительной причине (- 2 балла)

Неликвидация академической задолженности до конца семестра (- 5 баллов).

Опоздание на занятия (-1 балл)

2) **промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена, это заключительная проверка освоенных обучающимся знаний, умений и владений (Приложение № 1)

Экзамен является комбинированным и состоит из 3 этапов:

1. Тестовый контроль знаний проводится на последнем занятии по дисциплине, считается выполненным при условии положительных ответов не менее чем на 56% тестовых заданий. Данный этап оценивается отметками «сдано», «не сдано».
2. Проверка практических умений – оценивается освоение студентом практических умений для 3 и 4 курсов лечебного факультета. При проведении данного этапа выполняется проверка не менее двух навыков, оцениваются с помощью 100-бальной системы. Этот этап составляет 40% оценки за экзамен.
3. Устное собеседование по 3 ситуационным задачам, две из которых соответствуют разделу «Топическая диагностика заболеваний нервной системы», другая – разделу «Частная неврология и нейрохирургия». Данный этап экзамена оценивается по 100-бальной системе. Этот этап составляет 60% оценки за экзамен.

При получении неудовлетворительной оценки за 2 или 3 этапы экзамена (ниже 56 баллов) экзамен считается несданным.

Оценка за экзамен = оценка за 2 этап \*0,4 + оценка за 3 этап\*0,6.

Результат промежуточной аттестации определяется как среднее арифметическое 2-х оценок: оценки текущей успеваемости и оценки за экзамен.

Итоговая оценка знаний осуществляется по 4-х бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- «неудовлетворительно» - средний балл менее 56;

- «удовлетворительно» - средний балл 56-70;
- «хорошо» - средний балл 71-85;
- «отлично» - средний балл 86-100.

Обязательным условием получения положительной итоговой оценки по учебной дисциплине является положительная оценка за экзамен.

## **8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учебник : для студентов медицинских вузов : с компакт-диском : в 2 т. : [гриф] УМО / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1, Т. 2 : [Неврология]. - 2013..
2. Гусев Н. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к учебнику : для студентов медицинских вузов : в 2 т. : [гриф] УМО / Н. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : краткое руководство / А. В. Триумфов. - 16-е издание. - М. : МЕДпресс-информ, 2009.
4. Бочков Н.П. Клиническая генетика [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Медицинская генетика" : [гриф] / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
5. Бочков Н.П. Клиническая генетика : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>

### **б) Дополнительная литература:**

1. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1., Т. 2 Неврология. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>
2. Ястребцева, И. П. Оценка ограничений жизнедеятельности при нарушениях двигательных функций по этапам восстановительного лечения [Электронный ресурс] : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / И. П. Ястребцева ; науч. ред.: В. В. Линьков, А. Н. Новосельский. - Иваново : [б. и.], 2008. <http://libisma.ru>
3. Острые нарушения мозгового кровообращения: факторы риска, диагностика, лечение, первичная и вторичная профилактика [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" / сост. А. Е. Баклушин [и др.]. - Иваново : [б. и.], 2011.
4. Клиническая фармакогенетика / Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. <http://www.studmedlib.ru>
5. Мутовин Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учеб. пособие / Мутовин Г.Р. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. <http://www.studmedlib.ru>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

### I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система “Альт Образование” 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ,,
7. Многофункциональная система «Информιο»,
8. Антиплагиат.Эксперт

### II Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки		
1	Электронная библиотека ИвГМА  Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012.  <a href="http://libisma.ru">http://libisma.ru</a> на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные материалы –аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.
5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	<a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными

		инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	<a href="http://www.feml.scsml.rssi.ru">www.feml.scsml.rssi.ru</a> Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	<a href="http://www.scsml.rssi.ru">http://www.scsml.rssi.ru</a> Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная библиотека НЭБ	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	<a href="http://con-med.ru">http://con-med.ru</a> Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	<a href="http://www.pubmed.gov">www.pubmed.gov</a> База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	<a href="http://www.biomedcentral.com">www.biomedcentral.com</a> Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="https://www.rosminzdrav.ru">https://www.rosminzdrav.ru</a>
20	Министерство образования Российской Федерации	<a href="http://минобрнауки.рф">http://минобрнауки.рф</a>

21	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
<b>Зарубежные информационные порталы</b>		
24	Всемирная организация здравоохранения	<a href="http://www.who.int/en">http://www.who.int/en</a> Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: <a href="http://www.who.int/publications/ru">http://www.who.int/publications/ru</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Занятия по дисциплине «Неврология нейрохирургия» проходят на кафедре неврологии и нейрохирургии, которая располагается на базе ОБУЗ «ГКБ № 3 г. Иванова», цокольный этаж, г. Иваново, ул. Постышева, д. 57/3

Имеются:

- лекционные аудитории ИвГМА
- учебные комнаты – 3 на 48 посадочных мест
- преподавательская – 1 ,
- кабинет зав. кафедрой – 1
- лаборантская – 1
- учебные аудитории Центра НППО: блок неотложной помощи - 3

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. В учебном процессе используется компьютерные классы ИвГМА.

Для обеспечения учебного процесса имеются:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные аудитории ИвГМА (4)	№2 (парты, кресла) мультимедийный проектор ViewSonic PJD6353, ноутбук Lenovo ideapad 320-15IAP, экран, доска
		№3 (парты, кресла) мультимедийный проектор ViewSonic PJD6352LS, ноутбук Acer Aspire 5552 экран, доска
		№4 (парты, кресла) мультимедийный проектор SANYO PDG-DXT10L ноутбук Samsung N150 экран, доска
		№5 (парты, кресла) мультимедийный проектор ViewSonic PJD5483s, ноутбук Acer Extensa 4130 экран

2	Учебные аудитории (3)	Столы, стулья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-методических пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: мультимедийный проектор, 2 ноутбука, таблицы, томограммы, рентгенограммы, видеофильмы мобильный ПК ACER Extera, ноутбук Acer Extensa, видеокомплекс, принтер лазерный Xerox, проектор Epson, слайд-проектор, шкаф книжный
	Учебные аудитории Центра НППО: блок неотложной помощи (3)	Учебные столы и стулья, стол для переговоров, стол рабочий (2), стулья, доска настенная, системный блок телевизор Samsung компьютер персональный Lenovo, монитор LG фантом-симулятор для отработки люмбальной и эпидуральной пункции
3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (1)	Стол, стулья, шкафы для хранения, таблиц, мультимедийные презентации, таблицы, набор неврологических молоточков
4	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы (читальный зал библиотеки ИвГМА, компьютерный класс центра информатизации)	Столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Читальный зал: компьютер в комплекте (4), принтеры (3) Комната 44 (совет СНО): компьютер DEPO в комплекте (3) Центр информатизации: ноутбук lenovo в комплекте (9)

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

## 11. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень интерактивных технологий, активных методов, используемых при изучении дисциплины:

- ролевая учебная игра,
- дискуссия типа форум,
- работа в малых группах,
- мозговой штурм,
- мастер-класс,

## 12. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины (модуля) с другими кафедрами.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с предшествующими  
дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин	№ № разделов дисциплины, согласуемые с предшествующими дисциплинами		
		1	2	3
1.	Биология	+	+	+
2.	Анатомия человека	+	+	+
3.	Оперативная хирургия, топографическая анатомия	+	+	+
4.	Нормальная физиология	+	+	+
5.	Патофизиология	+	+	+
6.	Иммунология		+	
7.	Патологическая анатомия	+	+	+
8.	Фармакология		+	+
9.	Микробиология		+	
10.	Латинский язык	+	+	+
11.	Гистология, эмбриология, цитология	+	+	+
12.	Биохимия	+	+	+
13.	Лучевая диагностика		+	+
14.	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+
15.	Биоэтика		+	+
16.	Правоведение		+	+
17.	Медицинская реабилитация		+	+
18.	Медицинская генетика		+	+

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	№ № разделов дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1.	Психиатрия, медицинская психология	+	+	+
2.	Оториноларингология	+	+	+
3.	Инфекционные болезни	+	+	
4.	Эндокринология	+	+	+
5.	Поликлиническое дело	+	+	+
6.	Клиническая фармакология		+	+



7.	Травматология, ортопедия	+	+	+
8.	Фтизиатрия		+	
9.	Онкология, лучевая терапия		+	+
10.	Педиатрия	+	+	+
11.	Анестезиология, реаниматология	+	+	+
12.	Акушерство и гинекология		+	+
13.	Дерматовенерология		+	
14.	Факультетская терапия		+	
15.	Госпитальная терапия		+	

Разработчики рабочей программы: к.м.н., доцент кафедры Гаранина Е.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой Линьков В.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры, утверждена на заседании центрального координационно-методического совета 5.06.2020 г., протокол № 6

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ивановская государственная медицинская академия»**  
Кафедра неврологии и нейрохирургии

**Приложение**  
**к рабочей программе дисциплины**

**Фонд оценочных средств**  
**для проведения промежуточной аттестации**  
**по дисциплине «Неврология, нейрохирургия»**

Уровень высшего образования:	специалитет
Квалификация выпускника:	врач-лечебник
Направление подготовки:	31.05.01 «Лечебное дело»
Направленность (специализация)	Лечебное дело
Тип образовательной программы:	Программа специалитета
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>6 лет</i>

## 1. Паспорт ФОС по дисциплине (модулю)

### 1.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина (модуль)

Код	Наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК 6	готовность к ведению медицинской документации	VI, VII семестр
ПК 5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	VI, VII семестр
ПК 6	способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр	VI, VII семестр
ПК 8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	VII семестр
ПК 9	готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	VII семестр
ПК 11	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	VII семестр

### 1.2. Программа оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

№ п.	Коды компетенций	Контролируемые результаты обучения	Виды контрольных заданий (оценочных средств)	Контрольное мероприятие (аттестационное испытание), время и способы его проведения
1.	ОПК 6 - готовность к ведению медицинской документации	<b>Знает:</b> правила оформления неврологического статуса пациента <b>Умеет:</b> заполнять неврологический статус в рамках учебной истории болезни <b>Владеет:</b> готовностью к оформлению неврологического статуса пациента в клинической практике	Тестовый контроль  Перечень практических навыков  Комплект клинических ситуационных задач	Промежуточная аттестация экзамен VII семестр
	ПК 5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его	<b>Знает:</b> правила сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов неврологи-		

	<p>анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>ческого осмотра; Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы; Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных неврологического профиля, показания к их проведению. <b>Умеет:</b> собрать жалобы и анамнез у неврологического больного; Исследовать пациента в коматозном состоянии: оценить зрачковые реакции, выявить очаговые неврологические синдромы, провести окулоцефалические пробы; 1) Сформулировать показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции и исследованию цереброспинальной жидкости, краниографии и спондилографии, электронейромиографии (ЭНМГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ), мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии (МСКТ) головного и спинного мозга, магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного и спинного мозга, ультразвуковой доплерографии и дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи, ангиографии сосудов головного мозга, эхоэнцефалоскопии (Эхо-ЭС); <b>Владеет:</b> 2) Определить уровень сознания у пациента с неврологическим заболеванием; 3) Исследовать</p>		
--	--	---	--	--

		<p>функцию черепных нервов;</p> <p>4) Исследовать двигательную сферу: определить объем и темп произвольных движений, силу различных групп мышц; исследовать мышечный тонус; выявить гипотрофии мышц и амиотрофии; оценить поверхностные и глубокие рефлексы и наличие патологических рефлексов;</p> <p>5) Исследовать статолокомоторные функции;</p> <p>6) Выявить у пациента симптомы паркинсонизма, гиперкинезы;</p> <p>7) Исследовать поверхностные, глубокие и сложные виды чувствительности, выявить у пациента парестезии и каузалгии;</p> <p>8) Исследовать симптомы натяжения нервных стволов и спинно-мозговых корешков;</p> <p>9) Исследовать менингеальные симптомы;</p> <p>10) Исследовать вегетативные функции; выявить нарушения терморегуляции, потоотделения, вазомоторные и трофические расстройства, ортостатическую гипотензию, синдром Рейно, нарушения функции тазовых органов;</p> <p>11) Исследовать высшие мозговые функции: речь, чтение, письмо, счет, гнозис, праксис, память и интеллект;</p> <p>12) Оценить результаты исследования цереброспинальной жидкости, краниографии и спондилографии, электронейромиографии (ЭНМГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ), мультиспиральной рентге-</p>		
--	--	---	--	--

		новской компьютерной томографии (МСКТ) головного и спинного мозга магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного и спинного мозга, ультразвуковой доплерографии и дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи, ангиографии сосудов головного мозга, эхоэнцефалоскопии (Эхо-ЭС)		
	ПК 6 - способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы;</li> <li>• Современную классификацию неврологических заболеваний;</li> <li>• Критерии постановки диагноза заболеваний центральной и периферической нервной системы;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять у пациентов основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы;</li> <li>• Сформулировать топический неврологический диагноз; поставить предварительный и заключительный диагнозы с отражением этиологии, течения, характера и степени нарушения неврологических функций;</li> <li>• Наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Алгоритмом развернутого клинического диагноза.</li> </ul>	Тестирование с применением комплекта тестовых заданий	<p>Аттестация по практическим навыкам</p> <p>Собеседование по клиническим ситуационным задачам</p>

	<p>ПК 8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы;</li> <li>• Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы;</li> <li>• Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;</li> <li>• Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;</li> <li>• Осуществлять назначение медикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.</li> </ul>	<p>Тестирование с применением комплекта тестовых заданий</p> <p>Аттестация по практическим навыкам</p> <p>Собеседование по клиническим ситуационным задачам</p>	
	<p>ПК 9 - готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы в амбулаторных</li> </ul>	<p>Тестирование с применением комплекта тестовых заданий</p>	

	<p>условиях дневного стационара</p>	<p>условиях и условиях дневного стационара;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;</li> <li>• Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;</li> <li>• Осуществлять назначение медикаментозной терапии взрослым с учетом клинической картины заболевания;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</li> </ul>	<p>Аттестация по практическим навыкам</p> <p>Собеседование по клиническим ситуационным задач</p>	
	<p>ПК 11 - готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой череп-</li> </ul>	<p>Тестирование с применением комплекта тестовых заданий</p> <p>Аттестация по практическим навыкам</p> <p>Собеседование по клиническим ситуационным</p>	



		<p>но-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного мозга, миастеническом, холинэргическом и акинетическом кризах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработать план лечебных мероприятий при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой черепно-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного мозга, миастеническом, холинэргическом и акинетическом кризах;</li> <li>• Осуществлять назначение медикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, спонтанном и травматическом субарахноидальных кровоизлияниях, острой черепно-мозговой и спинальной травмах, эпилептическом припадке, эпилептическом статусе, отеке головного</li> </ul>	задачам ам	
--	--	--	------------	--

		мозга, миастеническом, холинэргическом и акинетическом кризах.		
--	--	--	--	--

## 2. Оценочные средства

### 2.1. Комплект тестовых заданий

#### 2.1.1. Содержание

Для проведения тестового (1-го) этапа экзамена используется набор тестовых заданий с одним или несколькими вариантами правильных ответов. Базу тестовых заданий составляют 10 вариантов тестов по 100 вопросов в каждом варианте (1000 вопросов). Тестовые задания используются для проверки теоретических знаний в рамках формируемых компетенций (ОПК 6, ПК 5, ПК 6, ПК 8, ПК 9, ПК 11).

Примеры тестовых заданий:

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. К ПЕРИФЕРИЧЕСКОМУ ПАРАЛИЧУ ОТНОСИТСЯ
  - 1) атрофия
  - 2) корешковые боли
  - 3) арефлексия
  - 4) гипертонус
  - 5) фибриллярные подергивания
  - 6) реакция перерождения
  - 7) диссоциация чувствительности

Правильные ответы – 1, 3, 5, 6.

#### 2. ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПРАВОГО ЗРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ВОЗНИКНЕТ

- 13) миопия
- 14) правосторонняя гомонимная гемианопсия
- 15) левосторонняя гомонимная гемианопсия
- 16) амавроз
- 17) биназальная гетеронимная гемианопсия
- 18) битемпоральная гетеронимная гемианопсия

Правильный ответ – 3.

#### 2.1.2. Критерии и шкала оценки

Критерии оценки тестов

«отлично» - 86-100 баллов

«хорошо» - 71-85 балла

«удовлетворительно» - 56-70 баллов

«неудовлетворительно» - ниже 56 баллов

Тестовая программа считается выполненной при получении студентом оценки 56 баллов и выше. Итоговая оценка по тестированию выставляется в аттестационный лист как «выполнено» / «не выполнено».

#### 2.1.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания

Итоговое тестирование проводится на последнем занятии цикла (VII семестр). Студентам предлагаются 100 тестовых вопросов по всем разделам дисциплины (12 вариантов). Тестирование проводится на бланках в учебных комнатах кафедры, на решение тестовых заданий предоставляется 1 академический час.

Итоговая оценка (выполнено/не выполнено) фиксируется в журнале регистрации практических занятий обучающихся.

## 2.2. Аттестация по практическим навыкам

### 2.2.1. Содержание

Аттестация по практическим навыкам включает в себя два основных раздела:

- оформление академической истории болезни с оценкой навыков клинического мышления (ОПК 6, ПК 5, ПК 6, ПК8, ПК 9, ПК 11).

Академическая история болезни неврологического больного оформляется студентами по результатам курации пациентов неврологических отделений клиники в течение цикла VII семестра. История болезни оформляется в письменном виде в соответствии со схемой написания унифицированной истории болезни взрослого пациента (рекомендованной методической комиссией лечебного факультета). Оцениваются навыки анализа выявленных изменений со стороны нервной системы пациента, выделения синдромов, формулировки предварительного и клинического диагнозов, анализа изменений со стороны лабораторных и инструментальных методов, определения тактики ведения пациента с назначением лекарственных препаратов и оформлением рецептов.

- оценка обследования неврологического статуса больного (ПК 5)

В ходе работы с пациентом оцениваются навыки обследования больного (сбор анамнеза, обследование нервной системы организма) в соответствии с этапным алгоритмом обследования взрослого пациента (утвержденным методической комиссией лечебного факультета)

### **2.2.2. Критерии и шкала оценки**

#### Критерии оценки академической истории болезни

Оценка «отлично» (86 – 100 баллов) выставляется в случае правильного и грамотного изложения основных разделов истории болезни, грамотного анализа выявленных симптомов и синдромов, формулирования предварительного диагноза, составления адекватного и обоснованного плана обследования пациента, грамотной оценки результатов дополнительных методов обследования, правильной формулировки клинического диагноза в соответствии с современными классификациями, обоснованного и адекватного назначения средств медикаментозной и немедикаментозной терапии с правильным оформлением рецептов на назначаемые препараты

Оценка «хорошо» (71 – 84 балла) выставляется при наличии несущественных ошибок при изложении основных разделов истории болезни, проведении анализа основных симптомов и синдромов, формулировании предварительного диагноза основного заболевания, составлении адекватного плана обследования пациента, проведении оценки результатов дополнительных методов обследования, правильной формулировке клинического диагноза без полной детализации, адекватного назначения средств медикаментозной и немедикаментозной терапии с правильным оформлением рецептов на назначаемые препараты,

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) выставляется при наличии ошибок при изложении основных разделов, отсутствии детализации жалоб, анамнеза, при простом перечислении (без анализа и обоснования) выявленных симптомов и синдромов, определении основной нозологической формы, перечислении методов обследования пациента и их оценки, краткой формулировке клинического диагноза, перечислении средств медикаментозной и немедикаментозной терапии с оформлением рецептов на назначаемые препараты, без указания цели их назначения

Оценка «неудовлетворительно» (ниже 56 баллов) выставляется при полном несоблюдении схемы написания истории болезни, неадекватном изложении основных разделов, отсутствии формулировок симптомов и синдромов, неадекватном определении нозологической формы, отсутствии правильной формулировки клинического диагноза, отсутствии правильного плана обследования и оценки результатов дополнительных методов обследования, неадекватном и необоснованном назначении средств медикаментозной и немедикаментозной терапии

#### Критерии оценки обследования неврологического статуса пациента

Оценка «отлично» (86 – 100 баллов) выставляется в случае грамотного выполнения методик обследования больного, последовательного выполнения алгоритма обследования больного неврологического профиля

Оценка «хорошо» (71 – 84 балла) выставляется в случае выполнения методик обследования больного с несущественными ошибками, нарушении последовательности выполнения алгоритма обследования больного неврологического профиля

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) выставляется в случае нарушения методик обследования неврологического статуса больного, выполнении методик без учета алгоритма обследования

Оценка «неудовлетворительно» (ниже 56 баллов) выставляется при полном несоблюдении алгоритма обследования неврологического статуса больного, грубых ошибках при проведении физикальных методов обследования.

### **2.2.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания**

Академическая история болезни неврологического больного оформляется по результатам курации каждым студентом группы.

История болезни сдается в течение цикла дисциплины (должна быть сдана до окончания цикла) в письменном виде на листах А4 или в ученической тетради.

История болезни оценивается преподавателем до окончания цикла, оценка за академическую историю болезни выставляется в журнал регистрации практических занятий обучающихся.

Оценка методов обследования неврологического статуса и навыков клинического мышления проводится при работе с больным в течение цикла «Неврология, нейрохирургия» VII семестра и выставляется в журнал регистрации практических занятий обучающихся и в аттестационный лист. Каждый студент получает для курации пациента с неврологическим заболеванием, под контролем преподавателя проводит сбор анамнеза и физикальный осмотр больного, затем проводится собеседование по результатам курации и клинической истории болезни с формулировкой диагноза и назначением лечения пациенту. На работу с пациентом и анализ клинической ситуации выделяется 30-40 минут на каждом практическом занятии.

Итоговый балл 2-го этапа экзамена выставляется по результатам оценки обследования неврологического статуса больного.

## **2.3. Собеседование по клиническим ситуационным задачам.**

### **2.3.1. Содержание**

Собеседование проводится по клиническим ситуационным задачам в ходе экзамена по дисциплине в рамках летней экзаменационной сессии (VII семестр). Студенту предлагаются 2 клинические задачи – по вопросам общей неврологии и по вопросам частной неврологии (ПК5, ПК6, ПК8, ПК 9, ПК11, ОПК 6) и диагностике и лечению неотложного состояния (ПК 5, ПК 6, ПК11). Комплект ситуационных задач включает 45 задач по вопросам общей неврологии и 45 задач по вопросам частной неврологии. К каждой задаче прилагается конверт с данными дополнительных методов обследования.

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1 (ПРИМЕР)**

У пациента 45 лет отмечаются беспорядочные произвольные движения рук, ног, лицевой мускулатуре как в покое, так и во время произвольных двигательных актов. Мужчина то зажмуривает глаза, то высовывает язык, облизывает губы, то корчит гримасы. Удерживать в покое вытянутые вперед верхние конечности или высунутый язык пациенту не удаётся. Походка мужчины напоминает пляску.

Ответьте на вопросы:

- 1.1. Выделить ведущий клинический синдром.
- 1.2. Определить локализацию патологического процесса.
- 1.3. Меняется ли тонус мышц конечностей при данном синдроме?

Примерные ответы:

- 1.1. Хореический гиперкинез с формированием эфферентного варианта нарушений постурального баланса.
- 1.2. Стриатум.
- 1.3. Да, тонус мышц конечностей снижается.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2 (ПРИМЕР)

У больного, страдающего атеросклерозом, вследствие развития острого нарушения мозгового кровообращения выявлено: выпадение левой половины поля зрения, сглаженность носогубной складки и опущение угла рта слева, повышение тонуса левых конечностей и снижение силы в них до 3 баллов, повышение сухожильных и снижение поверхностных рефлексов слева, рефлекс Бабинского и Оппенгейма слева, снижение всех видов чувствительности левой половины тела.

Ответьте на вопросы:

- 2.1. Перечислите выявленные неврологические синдромы.
- 2.2. Определите топический диагноз с указанием поражения неврологических образований.

Примерные ответы:

- 2.1. Левосторонняя гемианопсия, центральный левосторонний гемипарез, центральный парез мимической мускулатуры и мышц языка слева, левосторонняя гемианестезия всех видов чувствительности.
- 2.2. Поражена правая внутренняя капсула.

### 2.3.2. Критерии и шкала оценки

Каждая из ситуационных задач оценивается исходя из высшей оценки 100 баллов

#### Задача по общей неврологии.

Оценка «отлично» (86-100 баллов) выставляется, если студент проводит полный анализ клинической картины, объясняет состав выделенных синдромов формулирует полный синдромальный и топический диагнозы (те разделы, которые могут быть сформулированы на основании клинической картины), проводит полный анализ результатов обследования пациента, правильно и грамотно формулирует заключения, проводит анализ полученных результатов для выделения новых синдромов и подтверждения уже выявленных.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) выставляется, если студент анализирует симптомы заболевания, формирует синдромы, может допустить 1-2 несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно грамотно формулирует предварительный диагноз, обосновывает необходимые методы обследования, может допустить 1-2 несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно, проводит правильную оценку данных обследования пациента, формулирует заключения по результатам обследования, выделяет новые симптомы и синдромы.

Оценка «удовлетворительно» (56-71 балл) выставляется, если студент выделяет и перечисляет основные симптомы и синдромы клинической картины, может допустить 2-3 несущественные ошибки, которые исправляет с подсказкой преподавателя, проводит правильную оценку основных методов обследования, перечисляет патологические изменения, перечисляет новые симптомы и синдромы, может допустить 2-3 несущественные ошибки, которые исправляет с подсказкой преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» (ниже 56 баллов) выставляется, если студент не может выделить симптомы и синдромы заболевания, назначает неадекватное обследование пациента.

#### Задача по частной неврологии.

Оценка «отлично» (86-100 баллов) выставляется, если студент проводит полный анализ клинической картины, объясняет состав выделенных синдромов формулирует полный диагноз (те разделы, которые могут быть сформулированы на основании клинической картины), учитывает течение, степень тяжести, этиологические факторы составляет полный план обследования пациента, учитывая клиническую симптоматику, объясняет цели назначения методов, проводит полный анализ результатов обследования пациента, правильно и грамотно формулирует заключения, проводит анализ полученных результатов для выделения новых синдромов и подтверждения уже выявленных, правильно и грамотно формулирует клинический диагноз, соблюдает принцип построения диагноза, учитывая все разделы действующей классификации анализируя клинические проявления, назначает правильную медикаментозную терапию, определяя цели назначения препаратов, сроки и дозы, грамотно оформляет все разделы рецепта.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) выставляется, если студент анализирует симптомы заболевания, формирует синдромы, может допустить 1-2 несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно грамотно формулирует предварительный диагноз, учитывая степень тяжести и форму заболевания на основании анализа клинической картины, обосновывает необходимые методы обследования, может допустить 1-2 несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно, проводит правильную оценку данных обследования пациента, формулирует заключения по результатам обследования, выделяет новые симптомы и синдромы, правильно формулирует клинический диагноз, учитывая основные разделы действующей классификации составляет обоснованный план медикаментозного лечения пациента, грамотно выбирает группы лекарственных препаратов, может выбрать конкретные медикаментозные средства для лечения данного пациента, знает дозировки основных препаратов и сроки их назначения, правильно оформляет рецепты на назначенные лекарственные препараты.

Оценка «удовлетворительно» (56-71 балл) выставляется, если студент выделяет и перечисляет основные симптомы и синдромы клинической картины, может допустить 2-3 несущественные ошибки, которые исправляет с подсказкой преподавателя, правильно называет нозологическую форму, перечисляет необходимые методы обследования, проводит правильную оценку основных методов обследования, перечисляет патологические изменения, перечисляет новые симптомы и синдромы, может допустить 2-3 несущественные ошибки, которые исправляет с подсказкой преподавателя, формулирует клинический диагноз нозологической формы с 2-3 несущественными ошибками (не в полном соответствии с классификацией), правильно перечисляет основные группы лекарственных препаратов, используемые для лечения заболевания, может назвать лекарственные препараты в каждой группе, выписывает рецепты на назначенные препараты с 2-3 несущественными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» (ниже 56 баллов) выставляется, если студент не может выделить симптомы и синдромы заболевания, не узнает нозологическую форму, назначает неадекватное обследование и лечение пациента.

### **2.3.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания**

Собеседование проводится по клиническим ситуационным задачам в ходе экзамена по дисциплине в рамках летней экзаменационной сессии (VII семестр). Студенту предлагаются 2 клинические задачи – по общей и частной неврологии. На подготовку к ответу сту-

денту представляется 30 минут. Конверт с результатами дополнительных данных выдается студенту в ходе собеседования с преподавателем после оформления плана обследования пациента, результаты оцениваются непосредственно в ходе собеседования. Каждая из предложенных задач оценивается исходя из 100 баллов. Итоговая оценка за 3-й этап формируется как среднее арифметическое из двух оценок за задачи и выставляется в аттестационный лист. Данная оценка составляет 60% итоговой оценки за экзамен.

### **3. Критерии получения студентом итоговой оценки по дисциплине**

#### **Итоговая оценка за экзамен по дисциплине**

Представляет собой сумму баллов, полученных при проведении 2-го и 3-го этапов экзамена и рассчитывается следующим образом:

40% оценки 2-го этапа + 60% оценки 3-го этапа

Обязательным условием получения положительной итоговой оценки является положительный балл (не ниже 56) за каждый из этапов экзамена.

**Итоговая оценка по дисциплине** определяется как среднее арифметическое рейтинговых оценок по текущей успеваемости (50%) и экзаменационной оценки (50%).

Оценка текущей успеваемости складывается из средних баллов за два семестра обучения.

Итоговая оценка знаний студентов по дисциплине выставляется в зачетную книжку в пятибалльной системе:

- «удовлетворительно» – от 56 до 70 баллов;
- «хорошо» - от 71 до 85 баллов;
- «отлично» - от 86 до 100 баллов.

Авторы-составители ФОС: д.м.н., доцент И.П. Ястребцева, зав. каф. неврологии и нейрохирургии д.м.н., профессор В.В. Линьков