

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:  
«НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА» ДЛЯ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.02 ПЕДИАТРИЯ

форма обучения: очная  
Факультет педиатрический  
Кафедра неврологии  
Курс 4  
Семестр 7  
Лекции: 20 часов  
Экзамен (Экзамен): 9 часов (7 семестр)  
Практические (семинарские) занятия: 60 часов  
Самостоятельная работа: 127 часов  
Всего часов (ЗЕ): 216 (6 ЗЕ)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения учебной дисциплины «неврология, медицинская генетика» является:

Обучение студентов умению неврологического обследования и выявлению симптомов поражения нервной системы, умению объединять симптомы в синдромы и ставить топический, клинический диагноз, оказывать неотложную помощь при заболеваниях нервной системы.

**Задачи** дисциплины:

1. Дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы.
2. Сформировать у студентов клиническое неврологическое мышление, способность самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, провести лечение неотложных неврологических состояний и профилактику заболеваний нервной системы.
3. Ознакомить студентов с новейшими достижениями фундаментальных направлений медицинской и клинической генетики и их реализацией применительно к диагностике, лечению и профилактике наследственных болезней.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «Неврология, медицинская генетика» относится к блоку Б1.Б.30 базовой части образовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»; изучается в восьмом семестре

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

### 2.1 Биология

**Знания:**

- общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез;
- законы генетики, её значение для медицины;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания этиологии и патогенеза генных и мультифакториальных заболеваний

**Умения:**

- объяснить характер отклонений в развитии, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;
- решать генетические задачи

**Готовность обучающегося:**

- оценить результаты методов изучения наследственности человека;
- сопоставить влияние генетических и экологических факторов на возникновение заболеваний

## **2.2 Анатомия**

**Знания:**

- строение головного мозга;
- строение спинного мозга;
- структура периферической и вегетативной нервной системы;
- основные проводящие пути в системе анализаторов и двигательной сфере

**Умения:**

- определять отличительные особенности костей черепа и позвонков
- показывать отделы головного и спинного мозга;
- показывать спинномозговые и черепные нервы

**Готовность обучающегося:**

- владение медико-анатомическим понятийным аппаратом, латинской терминологией в обозначении неврологических структур;
- возможность оценить результаты клинико-анатомического анализа вскрытия

## **2.3 Гистология, эмбриология, цитология**

**Знания:**

- структурно-функциональная организация нервной системы;
- гаметогенез, ранние стадии развития эмбриона и плода

**Умения:**

- производить гистофизическую оценку состояния структур нервной системы

**Готовность обучающегося:**

- оценить результаты гистологического исследования структур нервной системы

## **2.4 Нормальная физиология**

**Знания:**

- общие физиологические особенности функционирования нервной системы;
- синаптические связи;
- рефлекторная деятельность, рефлекторная дуга;
- сенсорные функции;

- особенности вегетативной регуляции;
- высшая нервная деятельность

**Умения:**

- оценивать параметры деятельности нервной системы;
- интерпретировать результаты наиболее распространённых методов функциональной диагностики для оценки состояния нервной системы

**Готовность обучающегося:**

- владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом при оценке состояния нервной системы;
- владеть базовыми технологиями преобразования информации: поиск в сети интернет

## **2.5 Патофизиология, клиническая патофизиология**

**Знания:**

- классификация патологических явлений и патофизиологические механизмы развития заболеваний;
- роль и значение причинных факторов, условий и реактивных свойств организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний;
- принципы патогенетической терапии заболеваний нервной системы;
- принципы оценки состояния нервной системы;
- основные формы и синдромы болезненных явлений

**Умения:**

- выявлять сущность болезни для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- анализировать результаты наиболее распространённых методов диагностики;
- использовать клинико-патофизиологические методы для обоснования диагноза

**Готовность обучающегося:**

- владение основной терминологией патофизиологии и представлением об основных принципах выявления и профилактики заболеваний нервной системы;
- владение навыками патофизиологического анализа и способностью к интерпретации результатов современных диагностических технологий для обоснования методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний нервной системы

## **2.6 Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия**

**Знания:**

- строение, топография нервной системы в норме и патологии;
- структурные и функциональные основы патологических процессов в нервной системе;
- исходы патологических процессов при неврологических заболеваниях

**Умения:**

- описывать морфологические изменения макроскопических и микроскопических препаратов;

- визуально оценивать изменения в тканях трупа, обосновывать характер патологического процесса;
- сформулировать патологоанатомический диагноз

***Готовность обучающегося:***

- владение медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- владение методами клинико-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала

## **2.7 Биохимия**

***Знания:***

- строение и функции основных классов химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, витаминов, гормонов и др.);
- роль биогенных элементов и их соединений в деятельности нервной системы (медиаторы, пептиды, биогенные амины и др.);
- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ

***Умения:***

- оценивать результаты биохимических исследований, в том числе используемых в неврологической практике;
- интерпретировать результаты биохимических исследований, применяемых в диагностике наследственных заболеваний

***Готовность обучающегося:***

- владеть способностью отличать нормальные значения уровней метаболитов от патологически изменённых

## **2.8 Микробиология, вирусология**

***Знания:***

- классификация, морфология и физиология микроорганизмов и их влияние на здоровье населения;
- методы микробиологической диагностики;
- применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;
- структуру и функции иммунной системы человека, её возрастные особенности, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики

***Умения:***

- использовать методы микробиологической диагностики в клинической практике;
- оценивать результаты исследования функций иммунной системы применительно к неврологическим заболеваниям

***Готовность обучающегося:***

- интерпретация методов микробиологического и иммунологического исследований для диагностики, лечения и профилактики заболеваний нервной системы

## **2.9 Фармакология**

**Знания:**

- классификация и основные характеристики лекарственных средств, фармакокинетика, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
- подходы к лечению общепатологических процессов: инфекционных, аутоиммунных, сосудистых, дистрофических и др.;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств

**Умения:**

- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования в неврологии;
- применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты при заболеваниях нервной системы;
- оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения

**Готовность обучающегося:**

- владение навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике заболеваний нервной системы

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА»**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

1. основные симптомы и синдромы поражения нервной системы;
2. этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний нервной системы;
3. клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространённых заболеваний нервной системы, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;
4. методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования неврологического больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных;
5. показания к транспортировке, правила транспортировки и госпитализации больных;
6. показания направления больных на КЭЖ, МСЭЖ;
7. механизм действия основных лекарственных препаратов, применяемых в неврологии;

8. особенности оказания первой помощи при неотложных состояниях в неврологии.
9. общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека
10. законы генетики, её значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека
11. особенности клинических проявлений наследственной патологии, общие принципы клинической диагностики наследственных болезней, причины происхождения и диагностическую значимость морфогенетических вариантов.
12. общие проблемы лечения, социальной адаптации и реабилитации больных с наследственными заболеваниями; проблемы профилактики.
13. принципы диагностики наследственных болезней; основные методы медицинской генетики.
14. принципы, этапы и содержание медико-генетического консультирования; показания для направления больного на медико-генетическое консультирование.
15. принципы и методы пренатальной диагностики наследственных и врожденных заболеваний; показания, сроки проведения, противопоказания.

**Уметь:**

1. собрать анамнез, провести опрос родственников;
2. провести исследование неврологического статуса, оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;
3. наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для уточнения диагноза;
4. подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;
5. оказывать первую помощь при неотложных состояниях в неврологии.
6. Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию аномалий и пороков
7. Решать генетические задачи
8. Интерпретировать результаты наиболее распространённых методов функциональной диагностики, применяемых для выявления наследственной патологии

Результаты образования	Краткое содержание компетенции и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические особенности нервной системы</li> <li>- классификацию болезней нервной системы, в том числе наследственных заболеваний</li> <li>- семиотику, топическую и клиническую диагностику и дифференциацию заболеваний нервной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать теоретические знания, практические навыки и результаты дополнительных методов в оценке состояния нервной системы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к анализу результатов исследований больного для интерпретации неврологических расстройств и постановки предварительного диагноза.</li> </ul>	<p>Общекультурные компетенции (ОК)</p> <p>Способен и готов к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	ОК-1
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности деонтологических аспектов в неврологической практике</li> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений</li> <li>- общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп</li> <li>- организацию работы младшего и среднего медицинского персонала неврологического отделения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать отношения с пациентами и их родственниками на основе принципов деонтологии</li> <li>- поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, младшим и средним медицинским персоналом</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами врачебной этики и деонтологии с учетом специфики неврологических больных</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки</li> </ul>	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>Способен и готов реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	ОПК- 4

<p>зрения, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии при обсуждении теоретических и практических проблем курируемых пациентов</p>		
<p><b>Знать:</b>          -понятие этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза наследственных болезней нервной системы          - методы медицинской генетики</p> <p><b>Уметь:</b>          -интерпретировать результаты медико-генетических исследований пациента в дифференциации генетически обусловленных заболеваний нервной системы</p> <p><b>Владеть:</b>          -способами оценки результатов генетического исследования для диагностики наследственных заболеваний нервной системы с последующим направлением на консультацию в медико-генетический центр</p>	<p>Способен и готов к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно научных понятий и методов при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК- 7</p>
<p><b>Знать:</b>          - методы исследования неврологического статуса в плане оценки функций черепных нервов, двигательной и чувствительных сфер, вегетативной и периферической нервной системы, а также оценки высших мозговых функций          - методы дополнительного исследования неврологических больных:          электроэнцефалографию, ультразвуковую доплерографию, электромиографию, компьютерную и магнитно- резонансную томографию</p> <p><b>Уметь:</b>          использовать методику исследования неврологического больного в общеклинической практике, выявлять патологическую неврологическую симптоматику          - интерпретировать результаты методов дополнительного исследования в неврологии          - проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b>          -навыками выявления неврологических</p>	<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p> <p>Способен и готов к сбору и анализу жалоб пациента, данные его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния при установлении фактора наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>ПК-5</p>

<p>симптомов и интерпретацией результатов дополнительных исследований с целью определения показаний для направления к неврологу или в специализированный стационар</p>		
<p><b>Знать:</b>  - этиопатогенез заболеваний нервной системы  - патологические симптомы, синдромы, присущие заболеваниям нервной системы  - алгоритм постановки топического и клинического диагноза  - дифференциальную диагностику основных неврологических заболеваний  - диагностику неотложных состояний в неврологии</p> <p><b>Уметь:</b>  выявлять и интерпретировать неврологические симптомы и синдромы  - определять локализацию патологического процесса  - производить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний, в том числе неотложных  - выполнять основные мероприятия по диагностике неотложных состояний</p> <p><b>Владеть:</b>  основами постановки топического диагноза  - алгоритмом диагностики основных неврологических заболеваний  - способами диагностики и дифференциации неотложных состояний в неврологии</p>	<p>Способен и готов к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<p>ПК-6</p>
<p><b>Знать:</b>  - основные принципы лечения больных с наиболее часто встречающимися заболеваниями нервной системы или являющимися осложнениями заболеваний внутренних органов  - порядок оказания паллиативной медицинской помощи во взаимодействии с врачом-неврологом  - особенности реабилитации неврологических больных, в том числе пациентов пожилого и старческого возраста</p> <p><b>Уметь:</b>  - составлять план лечения и реабилитации пациента во взаимодействии с врачом-</p>	<p>Способен и готов к определению тактики ведения пациентов с разными нозологическими формами</p>	<p>ПК-8</p>

<p>неврологом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий</li> <li>- определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами разработки плана лечения заболевания с учётом диагноза, возраста с применением стандартов медицинской помощи во взаимодействии с врачами-специалистами</li> <li>- определением показаний для направления пациента неврологического профиля, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту с последующим определением способов реабилитационных мероприятий с учётом стандартов</li> </ul>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях в неврологии: сосудистых, инфекционных заболеваниях нервной системы, пароксизмальных состояниях (эпилептический припадок и эпилептический приступ, обморок, паническая атака, миастенический криз), болевом синдроме различной локализацией</li> <li>- методы и способы оказания неотложной помощи при заболеваниях, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оказывать первую помощь при неотложных состояниях в неврологии, подобрать индивидуальный вид оказания помощи (первичная, скорая, госпитализация)</li> <li>- сформулировать показания к избранному методу лечения, определить способ введения и дозировку лекарственных препаратов</li> <li>- оценить эффективность и безопасность проведенного лечения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента (инсульты, менингиты, энцефалиты, эпилептический приступ, миастенический криз, паническая атака, обморок, истерический</li> </ul>	<p>Способен и готов к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ПК-11</p>

<p>припадок) - основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях в неврологии (инсульты, менингиты, энцефалиты, эпилепсия, миастенический криз, паническая атака, обморок, истерический припадок)</p>		
---	--	--

**4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

**РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№	Раздел учебной дисциплины	семестр	неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. раб.	
1	Пропедевтика заболеваний нервной системы	8		8	25	-	67	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
2	Медицинская генетика	8		6	15	-	20	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
3	Частная неврология	8		6	20	-	40	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<b>Всего по дисциплине</b>			<b>20</b>	<b>60</b>	-	<b>127</b>	Экзамен
	Экзамен						<b>9</b>	
	<b>Итого</b>						<b>216/6</b>	