

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2025 13:48:00  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f16b017714861098708103025777

Рабочая программа дисциплины

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии

Рабочая программа дисциплины " Неврология " по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 Медицинская биохимия направленности (профиль) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1



УТВЕРЖДАЮ  
Проректора по учебной работе  
/ В.Е.Федоров  
31 августа 2020 г.

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\* Неврология

Направление подготовки (специальность)

30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль)

Медицинская биохимия

Присваиваемая квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2020

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 1 от «14» июля 2020 г.

Председатель ученого совета факультета  
фундаментальной медицины \_\_\_\_\_  О. Б. Цейликман

Секретарь ученого совета факультета  
фундаментальной медицины \_\_\_\_\_  Н. В. Мальцева

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой  
общей и клинической патологии**

Протокол заседания № 5 от «14» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Д. Б. Сумная

Автор (составитель) д.м.н, профессор \_\_\_\_\_  Д. Б. Сумная

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б.43

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Анатомия человека

Латинский язык

Цитология и гистология

Физиология

Биоэтика

Фармакология

Общая патология, патологическая анатомия, патологическая физиология

Пропедевтика внутренних болезней

Патохимия. Биохимия злокачественного роста

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Судебная медицина

Функциональная диагностика

Неотложная помощь в диагностической практике

Функциональная диагностика в неврологии

Клиническая фармакология

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-7: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач**

#### Знать:

общие вопросы развития, структуры и функции мозга человека в норме и патологии; симптомы поражения нервной системы, лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии.

#### Уметь:

провести расспрос неврологического больного, физикальное обследование, выделить основные симптомы и синдромы; сформулировать предварительный диагноз.

#### Владеть:

навыками диагностики заболеваний нервной системы и патологических состояний пациентов; назначения лечения больным с поражением нервной системы.

**ПК-5: готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания**

#### Знать:

клиническую картину наиболее распространенных заболеваний нервной системы, лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии, критерии диагноза заболеваний нервной системы.

#### Уметь:

определить неврологический статус пациента, составить схему лабораторно-инструментального обследования больного и оценивать ее результаты, поставить окончательный диагноз и определить тактику лечения.

#### Владеть:

навыками обследования пациента с заболеванием нервной системы, постановки диагноза при поражении нервной системы, оценки результатов основных методов лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики неврологической патологии.

Рабочая программа дисциплины "Неврология" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
<b>ПК-8: готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</b>	
<b>Знать:</b>	
общие вопросы развития, структуры и функции мозга человека в норме и патологии с целью укрепления неврологического здоровья, естественные, природные, социальные и другие условия жизни человека, влияющие на здоровье.	
<b>Уметь:</b>	
использовать полученные знания для просветительской деятельности по формированию навыков здорового образа жизни.	
<b>Владеть:</b>	
навыками оценки состояния неврологического здоровья, методами коррекции условий жизни человека с целью укрепления здоровья.	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	общие вопросы развития, структуры и функции мозга человека в норме и патологии; симптомы поражения нервной системы, лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии; методы лечения больных с поражением нервной системы в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	провести расспрос неврологического больного, физикальное обследование, выделить основные симптомы и синдромы; сформулировать предварительный диагноз; составить схему лабораторно- инструментального обследования неврологического больного, поставить окончательный диагноз и определить тактику лечения; оказывать первую медицинскую помощь при острой неврологической патологии.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками проведения неврологического осмотра, сбора анамнеза, выявления симптомов и синдромов пациентов с поражением нервной системы; диагностики заболеваний нервной системы и патологических состояний пациентов; назначения лечения больным с поражением нервной системы.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 42 самостоятельная работа : 66 :	Виды контроля в семестрах:  зачеты 8

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Двигательная и чувствительная сферы. Типы и виды чувствительных нарушений. Кора головного мозга и подкорковые структуры: синдромы поражения. Заболевания спинного мозга. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии.</b>			
1.1	1. Анатомо-функциональные особенности строения нервной системы, органов чувств, экстрапирамидной системы, мозжечка, коры больших полушарий. Основные виды нарушений высших корковых функций. Дополнительные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.2	2.Опухолевые поражения нервной системы. Синдромы нарушения сознания (оглушение, сопор, кома). Комы. Вегетативное состояние. Смерть мозга. Отек мозга. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.3	1.Клинические проявления и основные причины поражения головного и спинного мозга, поверхностной и глубокой чувствительности на различных уровнях нервной системы, органов чувств. Основные синдромы и причины поражения: экстрапирамидной системы и мозжечка. Основные заболевания, приводящие к расстройству высших корковых функций. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Неврология" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
1.4	2. Рассеянный склероз: патофизиологические механизмы повреждения вещества головного и спинного мозга; клинические проявления; типы течения. Основные направления ведения больных с рассеянным склерозом. Синдромы нарушения сознания (оглушение, сопор, кома). Комы. Вегетативное состояние. Смерть мозга. Отек мозга. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.5	4. Деменции. Болезнь Альцгеймера. Опухолевые поражения нервной системы. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.6	1. Заболевания центральной нервной системы: принципы классификации, этиология и патогенез, факторы риска. /Ср/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.7	2. Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний нервной системы. Оценка неврологического и соматического статуса. /Ср/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.8	3. Заболевания спинного мозга: этиология, диагностика, лечение. /Ср/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.9	4. Черепно-мозговая травма. /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
<b>Раздел 2. Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Заболевания периферической нервной системы.</b>				
2.1	1. Анатомо-функциональные особенности строения двигательных, чувствительных и смешанных черепных и спинномозговых нервов. Мононейропатии, полинейропатии: классификация, этиология, механизмы повреждения периферического нерва, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, основные направления лечения. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.2	1. Основные синдромы и причины поражения черепных нервов в стволе головного мозга и вне ствола головного мозга. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.3	3. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника: классификация, этиология, механизмы повреждения вещества спинного мозга и корешков. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.4	4. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, основные направления лечения и профилактики. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
<b>Раздел 3. Кровоснабжение центральной нервной системы. Сосудистые заболевания центральной нервной системы.</b>				
3.1	1. Принципы классификации, этиологические факторы и факторы риска сосудистых заболеваний центральной нервной системы. Патогенетические механизмы развития острых нарушений кровообращения головного и спинного мозга. Патофизиологические механизмы повреждения при ишемическом и геморрагическом инсультах. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.2	1. Клинические проявления сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Дополнительные методы диагностики сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Миелиты. Компрессионная миелопатия. Сирингомиелия. Подострая сочетанная дегенерация спинного мозга. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.3	1. Основные направления профилактики сосудистых заболеваний центральной нервной системы. /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Неврология" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 7
	<b>Раздел 4. Воспалительные заболевания центральной нервной системы.</b>			
4.1	1. Инфекционные заболевания нервной системы: принципы классификации, этиология и патогенез, факторы риска. Дополнительные методы диагностики рассеянного склероза и определения активности заболевания. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.2	1. Менингиты, энцефалиты, полиомиелит: классификация, этиология, механизмы повреждения оболочек и вещества головного мозга, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, основные направления лечения и профилактики. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.3	2. Абсцессы головного и спинного мозга: классификация, этиология, механизмы повреждения оболочек и вещества головного мозга, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, основные направления лечения и профилактики. Нейробруцеллёз. Туберкулезное поражение и паразитарные заболевания нервной системы. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.4	4. Нейро-СПИД. Нейросифилис. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 5. Перинатальное поражение нервной системы. Аномалии развития нервной системы. Детский церебральный паралич.</b>			
5.1	1. Перинатальные поражения нервной системы: этиологические факторы, классификация, патогенез, клинические формы, диагностика, принципы лечения, профилактика. Исходы перинатальных повреждений ЦНС. Детский церебральный паралич. Распространенность. Полиэтиологичность. Принципы классификации. Патологическая анатомия. Основные патогенетические особенности каждой формы. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.2	1. Особенности неврологического осмотра новорожденного и детей раннего возраста. Гипоксическое и ишемическое поражение мозга у новорождённых. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.3	2. Внутрочерепная родовая травма. Родовая травма спинного мозга. Натальная травма шейного отдела позвоночника. Акушерский паралич. Родовое травматическое поражение плечевого сплетения. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.4	3. Черепно- и спинномозговые грыжи. Микроцефалия. Гидроцефалия. Клиника, диагностика, лечение, патогенез двигательных нарушений. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.5	1. Распространенность врожденных пороков развития нервной системы. Этиология. Значение сроков воздействия патогенных факторов в период внутриутробного формирования нервной системы. Клинические варианты. /Ср/	8	12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 6. Пароксизмальные состояния и эпилепсия.</b>			
6.1	1. Эпилепсия. Современные представления об этиологии и патогенезе эпилепсии. Понятие об эпилептическом очаге и роль органического очагового поражения в его формировании. Классификация. Клиника различных форм эпилепсии. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.2	1. Типы эпилептических припадков. Изменение личности при эпилепсии. Методы диагностики эпилепсии. Методы лечения эпилепсии. Эпилептический статус. Лечение эпилептического статуса. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.3	1. Прогноз при различных формах эпилепсии, обучение, профориентация. /Ср/	8	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Неврология" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 8
6.4	2. Фебрильные судороги и другие пароксизмальные состояния у детей (спазмофилия, снохождения, аффективно-респираторные приступы, обмороки и др.). Дифференциальный диагноз и обследования при синкопальных состояниях. /Ср/	8	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3

<b>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>				
<b>6.1. Перечень видов оценочных средств</b>				
Устный опрос (для текущего контроля и зачета) Тесты (для текущего контроля) Ситуационные задачи (для текущего контроля и зачета)				
<b>6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации</b>				
<p>Пример теста для текущего контроля:</p> <p>1. У больного с острым нарушением мозгового кровообращения выявлены гемианестезия, гемиатаксия, гемианопсия, характерные для поражения:</p> <p>а) бледного шара; б) хвостатого ядра; в) четверохолмия г) таламуса.</p> <p>2. У больного с инсультом наблюдаются левосторонние гемипарез, гемианестезия и гемианопсия. Поставьте топический диагноз.</p> <p>а) зрительного бугра и первичного зрительного центра справа; б) заднего бедра внутренней капсулы справа; в) теменной доли справа; г) теменной доли слева; д) заднего бедра внутренней капсулы слева.</p> <p>3. Мозжечковая атаксия развивается при поражении:</p> <p>а) мозжечка гомолатерально; б) слуховых нервов; в) задних столбов спинного мозга; г) вестибулярных ядер; д) лобной коры.</p> <p>4. Атаксия является симптомом поражения:</p> <p>а) экстрапирамидной системы; б) кортикоспинальных путей; в) ретикулярной формации; г) передних отделов спинного мозга; д) мозжечка.</p> <p>5. При опухолях головного мозга обонятельные галлюцинации возникают при поражении:</p> <p>а) обонятельного бугорка; б) гиппокампа; в) височной доли; г) теменной доли; д) поражения вкусовых сосочков языка.</p> <p>Пример вопросов для устного опроса:</p> <p>1. Функции нервной системы. Понятие топического диагноза.</p> <p>2. Афферентные системы в спинном и головном мозге, структурные и функциональные особенности.</p> <p>3. Синдромы поражения афферентных систем на различных уровнях.</p> <p>4. Ретикулярная формация. Зрительный бугор, функциональное значение.</p> <p>5. Структурно-функциональные особенности первичных (проекционно-ассоциативных) и третичных (ассоциативных) областей в коре мозга, их значение в функциональной организации отдельных анализаторов.</p> <p>Пример ситуационных задач для текущего контроля:</p> <p>1. Студент четвертого курса летом работал на строительстве загородного дома. Поднимая бревно, внезапно, почувствовал боль в пояснице, с трудом смог выпрямиться через несколько минут. На следующий день, в связи с сохраняющейся болью, обратился к врачу. При осмотре: выпрямлен поясничный лордоз, напряжение мышц поясничной области, длинных мышц спины. Резкое ограничение подвижности в поясничном отделе. Рефлексы с ног живые, нарушений чувствительности не выявлено, симптомов натяжения нет. На рентгенограмме поясничного отдела позвоночника костно-травматических повреждений нет.</p> <p>Диагноз? Нужны ли какие-либо еще методы обследования? Лечение?</p> <p>2. Больной Р., 48 лет, при ходьбе высоко поднимает правую ногу, так как у нее свисает стопа («петушиная походка»). При осмотре: свисающая стопа «конская стопа» (pes equinovagus) справа, невозможно ее разгибание в голеностопном суставе, невозможно стоять на пятке. Атрофия мышц передненаружной поверхности правой голени. Гипестезия по задненаружной поверхности голени и тыле стопы. Сухожильные рефлексы сохранены. Вопросы: выделить</p>				

клинические синдромы. Поставить топический диагноз. Поставить клинический диагноз. Назначить дополнительные методы обследования. Назначить лечение.

3. Больной Р., 32 лет, полгода назад во время работы почувствовал «как бы удар в голову». Сразу же появились сильная головная боль и тошнота. Постепенно головная боль уменьшилась и через месяц больной выздоровел. Два дня назад во время эмоционального напряжения вновь ощутил «удар» в голову. Возникла сильная головная боль, тошнота и многократная рвота. Был госпитализирован в клинику. Объективно: АД 115/70 мм рт. ст. Пульс 50 уд. в мин., ритмичный. Тоны сердца чистые, ясные. В неврологическом статусе: черепно-мозговые нервы без патологии, парезов конечностей нет, определяется выраженная ригидность мышц затылка и симптом Кернига с обеих сторон под углом 100°. На глазном дне патологии не обнаружено. Анализ крови: СОЭ – 10 мм/ч, лейкоциты – 8000 в 1 мкл. Вопросы: выделить клинические синдромы. Поставить топический диагноз. Установить предположительный клинический диагноз. Определить бассейн нарушенного кровоснабжения. Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры вопросов для зачета:

1. Вегетативная нервная система, основные функции, анатомо-физиологические данные.

- анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы;
- сегментарный и надсегментарный отделы вегетативной нервной системы;
- структура симпатической нервной системы: боковые рога спинного мозга, пограничный ствол, ганглии, сплетения;
- структура парасимпатической нервной системы: мезенцефальный, бульбарный, сакральный отделы;
- высшие уровни интеграции вегетативной нервной системы: лимбическая система, гипоталамус, ретикулярная формация.

2. Эпилепсия.

- классификация эпилепсий;
- этиология и патогенез;
- клиника различных форм эпилепсий;
- лечение

3. Зрачковые рефлексы, их патология.

- перечислить и охарактеризовать зрачковые рефлексы;
- нарушения движений глазных яблок;
- диплопия, нистагм, косоглазие.

Примеры ситуационных задач для зачета:

1. 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.

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

Эталон ответа:

Левосторонняя гемипарезия, центральный левосторонний гемипарез, центральный парез мимической мускулатуры и мышц языка слева, левосторонняя гемипарезия всех видов чувствительности. Поражена правая внутренняя капсула.

2. 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. Удержать в покое вытянутые вперед верхние конечности или высунутый язык пациенту не

удается. Походка мужчины напоминает пляску. Выделите ведущий клинический синдром. Определите локализацию патологического процесса. Меняется ли тонус мышц конечностей при данном синдроме?

Эталон ответа:

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

### 6.4. Критерии оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения лекционных и семинарских занятий, знаний теоретического раздела программы по дисциплине (в том числе материала самостоятельной работы), которые оцениваются устным опросом по вопросам дисциплины и по качеству решения ситуационных задач и тестов.

Критерии оценки теста:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 91-100% (высокий уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 81-90% (средний уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 70-80% (базовый уровень освоения проверяемых компетенций);

освоения проверяемых компетенций);

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задания выполнено менее чем на 70% (недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций).

Оценка устного ответа на занятии:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся показал глубокое знание вопроса; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает ряд неточностей; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает множество неточностей; имеет проблемы с полнотой, аргументацией, последовательностью изложения учебного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает материал вопроса или имеет поверхностные знания и не может полно, аргументировано, последовательно ответить по учебному материалу.

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций.

Промежуточная аттестация проводится по окончании 8 семестра в форме зачета. Зачет проводится в виде устного собеседования по вопросам дисциплины. Обучающийся отвечает на два теоретических вопроса, после решает ситуационную задачу.

Отметка «Зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует точное и прочное знание материала в заданном объеме; понимает материал, способен самостоятельно рассуждать и делать умозаключения, основанные на анализе научного знания.

Возможны некоторые неточности, но такие, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения.

Отметка «Незачтено» ставится, если обучающийся материалом не владеет, не понимает его, знания поверхностные, отрывочные, обучающийся не способен самостоятельно рассуждать и делать умозаключения, основанные на анализе пройденного материала, допускает серьезные ошибки.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС
Л1.2	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	Неврология и нейрохирургия. Т. 1: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Суходоло И. В., Геренг Е. А., Дзюман А. Н., Казаков В. А., Мильто И. В.	Функциональная морфология периферической нервной системы и анализаторов: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/105966">https://e.lanbook.com/book/105966</a> )	Томск : СибГМУ, 2014	ЭБС
Л2.2	Котов С.В.	Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Неврология" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 11
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.3	Никифоров А.С., Гусев Е.И.	Частная неврология: практическое руководство ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426609.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426609.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013	ЭБС
Л2.4	Никифоров А.С., Гусев Е.И.	Общая неврология: практическое руководство ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.5	Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Ключкова С.В.	Анатомия и топография нервной системы: учебное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт "Академия неврологии": <a href="https://neurologic.ru/">https://neurologic.ru/</a> <a href="https://neurologic.ru/">https://neurologic.ru/</a>
Э2	РМЖ (Русский Медицинский Журнал)». 1994-2021. Электронное периодическое издание "rmj.ru", Неврология: <a href="https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/">https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/</a> <a href="https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/">https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/</a>
Э3	Книги по медицине на английском языке в свободном доступе «Free Books for Doctors» <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a> <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>

## 7.3 Перечень информационных технологий

### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

Adobe Reader

### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru.> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный

Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф.> – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, проектор, экран, колонки) и учебно-наглядных пособий (презентации по всем разделам дисциплины).

Для проведения занятий семинарского типа используются помещения и оборудование профильных организаций в соответствии с их лицензией на ведение медицинской деятельности на основе заключенных долгосрочных договоров об организации практической подготовки обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, куда каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для работы на практических занятиях необходимо предварительное изучение темы занятия и основных положений изучаемой проблемы: - определение (дефиниция) изучаемого явления (физиологического феномена, клинического синдрома, заболевания, метода лечения, метода диагностики) и его место в классификации однотипных феноменов. При выборе классификации явлений целесообразно использовать последние по дате выпуска фундаментальные руководства, имеющие несколько изданий на протяжении 20-30 лет, либо последние по дате выхода рекомендации профильных национальных и международных медицинских. При изучении заболеваний нервной системы следует пристальное внимание уделять физиологическим и патофизиологическим механизмам формирования нейропатологических синдромов. Неврологические феномены, наблюдаемые в нормальном (здоровом) состоянии организма должны быть объяснены с точки зрения нормальной физиологии, нормальной анатомии и гистологии. Каждый симптом или синдром должен получить интерпретацию с позиций патологической физиологии и патологической анатомии. Диагностические инструментальные методы следует изучать и докладывать в следующем порядке: определение (дефиниция) метода, регистрируемое явление (физиологические и физические основы метода), особенности регистрирующего прибора, область клинического применения. Диагностические лабораторные методы следует изучать и докладывать в следующем порядке: определение (дефиниция) метода,

молекулярные основы изучаемых явлений, особенности диагностических аппаратов и забора материала для исследования, клиническая значимость метода (область применения). Методы фармакотерапии заболеваний нервной системы следует изучать и докладывать в следующем порядке: международное непатентованное название препарата, молекулярные механизмы действия, фармакокинетика и фармакодинамика, лекарственные взаимодействия, показания и противопоказания к назначению, наличие доказательной базы. Методы инструментальной (аппаратной), мануальной и иной не медикаментозной терапии заболеваний нервной системы следует изучать и докладывать в следующем порядке: физические основы метода, целевые области организма и физиологические системы, на которые действует метод лечения, области клинического применения, наличие доказательной базы. Работа на практических занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. При подготовке к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в изучаемой литературе аспекты, которые в настоящее время не имеют единого объяснения или единодушных рекомендаций, и рассматривать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. На основании дискуссионного изучения вопроса необходимо представить собственную позицию с аргументацией. При практической подготовке Вам может понадобиться материал, изучавшийся на предшествующих курсах, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям). При подготовке к зачету необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.