

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра психиатрии и неврологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.2 Нейрохирургия

Направление подготовки/специальность: 31.08.66 - Травматология и ортопедия

Профиль/направленность/специализация: Травматология и ортопедия

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-травматолог-ортопед

год набора: 2023

Тамбов, 2023

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, Чиркин Юрий Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.66 - Травматология и ортопедия (уровень ординатуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «26» августа 2014 г. № 1109).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры психиатрии и неврологии «14» июня 2023 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	13
3. Объем и содержание дисциплины.....	13
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	17
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	21
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	23
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	24

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
  - диагностика неотложных состояний
  - диагностика беременности
  - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
  - оказание специализированной медицинской помощи
  - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
  - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- организационно-управленческая
  - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
  - организация проведения медицинской экспертизы
  - соблюдение основных требований информационной безопасности
  - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений
  - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
  - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
  - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда
- профилактическая
- психолого-педагогическая
- реабилитационная
  - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает и понимает:</p> <p>Знает и понимает: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач</p>
<p>- А Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара</p> <p>- В Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях</p> <p>- А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза</p> <p>- В/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной</p>	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>Знает и понимает:</p> <p>современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных с неврологическими заболеваниями, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>

системы, установления диагноза

- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Осмотр пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Обоснование объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной

Умеет (способен продемонстрировать):

Формулировать диагноз согласно Международной классификации болезней

Владеет:

<p>системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное</p>		<p>методами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>
<p>- А Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара</p> <p>- В Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях</p> <p>- А/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>- В/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его</p>	<p>ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи</p>	<p>Знает и понимает:</p> <p>диагностику неврологических заболеваний</p>

эффективности и безопасности

- Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Назначение

Умеет (способен продемонстрировать):

вести и лечить пациентов с неврологическими заболеваниями и нейрохирургической патологией

Владеет:



<p>немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>		<p>алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при неврологических заболеваниях и нейрохирургических патологиях</p>
<p>- А Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара - В Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях - А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Знает и понимает:</p> <p>методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения.</p>

- В/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации

- Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации

- Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации

Умеет (способен продемонстрировать):

наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов

Владеет:

или абилитации инвалидов - Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации		алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на соответствующее реабилитационное лечение
--	--	---

#### 1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

##### УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология-реаниматология	+			
2	Лучевая диагностика			+	
3	Микробиология	+			
4	Основные методы исследования	+			
5	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
6	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
7	Хирургия		+		

##### ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология-реаниматология	+			
2	Детская ортопедия				+
3	Комбустиология				+
4	Лучевая диагностика			+	
5	Микробиология	+			

6	Множественная сочетанная травма		+		
7	Основные методы исследования	+			
8	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
9	Симуляционный курс				+
10	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую ортопедию"				+
11	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в терапию"		+		
12	Терапия		+		
13	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
14	Хирургия		+		
15	Эндопротезирование в травматологии и ортопедии				+

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология-реаниматология	+			
2	Детская ортопедия				+
3	Комбустиология				+
4	Множественная сочетанная травма		+		
5	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
6	Симуляционный курс				+
7	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую ортопедию"				+
8	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в терапию"		+		
9	Терапия		+		

10	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
11	Эндопротезирование в травматологии и ортопедии				+

ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Детская ортопедия				+
2	Комбустиология				+
3	Медицинская реабилитация				+
4	Множественная сочетанная травма		+		
5	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
6	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую ортопедию"				+
7	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
8	Эндопротезирование в травматологии и ортопедии				+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Нейрохирургия» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.66 - Травматология и ортопедия.

Дисциплина «Нейрохирургия» изучается в 2 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					
1	Двигательные и чувствительные нарушения при поражении нервной системы	1	6	8	Опрос
2	Сосудистые заболевания нервной системы. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Хроническая ишемия мозга	1	6	8	Опрос; Решение ситуационных задач
3	Опухоли центральной нервной системы	1	6	8	Опрос
4	Травматическое поражение нервной системы	1	6	6	Опрос; Решение ситуационных задач
5	Эпилепсия	-	8	6	Опрос; Решение ситуационных задач

### Тема 1. Двигательные и чувствительные нарушения при поражении нервной системы (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

#### Лекция.

Вводная лекция.

Расстройство движений: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы. Акинетико-ригидный синдром и гипотонико-гиперкинетический. Синдром паркинсонизма. Гиперкинезы: дрожание, тики, миоклонии, хореический гиперкинез, атетоз, гемибаллизм, дистония. Мозжечок и симптомы его поражения. Нарушения равновесия, гиперметрия, миоподпадание, адиадохокнез, интенционный тремор, нистагм, скандированная речь, головокружение, асинергия, мегалография, мышечная гипотония.. Понятие мозжечковой атаксии (статическая атаксия, динамическая атаксия). Симптомокомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка. Различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Виды расстройств чувствительности: поверхностная (тактильная, температурная, болевая); глубокая (вибрационная, суставно-мышечное чувство.); сложные виды чувствительности.

#### Практическое занятие.

Периферический тип расстройства чувствительности: невралный, корешковый, полинейропатический. Спинальный тип расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный типы. Церебральный тип расстройства чувствительности. Понятие сенсорной атаксии. Боль. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга

Виды расстройств чувствительности: поверхностная (тактильная, температурная, болевая); глубокая (вибрационная, суставно-мышечное чувство.); сложные виды чувствительности. Периферический тип расстройства чувствительности: невралный, корешковый, полинейропатический. Спинальный тип расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный типы. Церебральный тип расстройства чувствительности. Понятие сенсорной атаксии. Боль. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
  1. Акинетико-ригидный синдром и гипотонико-гиперкинетический.
  2. Понятие мозжечковой атаксии (статическая атаксия, динамическая атаксия).
  3. Синдром поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка.
  4. Периферический тип расстройства чувствительности: невралный, корешковый, полинейропатический.
  5. Спинальный тип расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный типы.
  6. Церебральный тип расстройства чувствительности.

### **Тема 2. Сосудистые заболевания нервной системы. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Хроническая ишемия мозга (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патология церебрального инсульта. «Ишемический каскад». Хронобиология церебрального инсульта. Инсульты сна и бодрствования. Понятие о «терапевтическом окне». Принципы исследования больного с церебро-васкулярным заболеванием, параклинические методы диагностики [люмбальная пункция, нейровизуализация, ультразвуковая доплерография (в том числе дуплексное сканирование), коагулограмма и др.]. Функциональные шкалы оценки тяжести инсульта. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. ОНМК в молодом возрасте. Хроническая ишемия мозга.

#### **Практическое занятие.**

Церебро-васкулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Заболевания вен и синусов. Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
  1. Ишемический инсульт.
  2. Геморрагический инсульт. ОНМК в молодом возрасте.
  3. Хроническая ишемия мозга. Другие церебро-васкулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика.
  4. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению).

5. Заболевания вен и синусов.
6. Сосудистые заболевания спинного мозга.
7. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.

### **Тема 3. Опухоли центральной нервной системы (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Гистологическая классификация опухолей ЦНС. Особенности течения различных типов опухолей. Первичные и метастатические опухоли мозга. Особенности течения супра- и субтенториальных, конвекситальных и глубинных опухолей, опухолей средней линии. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное), нарушения мозгового кровообращения. Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и параклиническая). Роль нейровизуализационных исследований. Экстренные, срочные и относительные показания к операции. Типы операций (радикальные тотальные и субтотальные, частичные, паллиативные, пластические, противоболевые).

#### **Практическое занятие.**

Хирургическое лечение внутримозговых глиальных опухолей, менингеом, невриноом, аденом гипофиза, краниофарингеом, опухолей черепа. Лучевое и медикаментозное лечение, послеоперационное лечение. Клиника опухолей спинного мозга и прилежащих образований: корешково-оболочечные, проводниковые и сегментарные симптомы. Клиника опухолей различных отделов спинного мозга и конского хвоста. Особенности течения интрамедуллярных опухолей и экстрамедуллярных опухолей (интра- и экстрадуральных). Диагностика клиническая и параклиническая (нейровизуализация, миелография, ликвородиагностика). Показания к операции, основные типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение опухолей спинного мозга.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
  1. Классификация опухолей ЦНС.
  2. Особенности течения различных типов опухолей.
  3. Первичные и метастатические опухоли мозга. Особенности течения супра- и субтенториальных, конвекситальных и глубинных опухолей, опухолей средней линии.
  4. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное), нарушения мозгового кровообращения.
  5. Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и параклиническая).
  6. Хирургическое лечение внутримозговых глиальных опухолей, менингеом, невриноом, аденом гипофиза, краниофарингеом, опухолей черепа.

### **Тема 4. Травматическое поражение нервной системы (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Виды черепно-мозговой травмы (ЧМТ) (закрытая, открытая; проникающая и непроникающая). Основные факторы патогенеза (прямой удар, противоудар, гидродинамический удар, диффузное аксональное повреждение, отек и набухание головного мозга, гипоксия, иммунологические нарушения, внутричерепная гипертензия, дислокация и ущемление). Классификация черепно-мозговых травм. Сотрясение мозга. Ушиб мозга легкой степени. Ушиб мозга средней степени. Тяжелый ушиб головного мозга. Сдавление мозга на фоне его ушиба. Сдавление мозга без сопутствующего ушиба. Периодизация ЧМТ (острый период, промежуточный, период отдаленных последствий). Тяжесть ЧМТ (рубрификация).

Лекция-визуализация.



Основные механизмы эпилептогенеза. Эпилептические припадки (генерализованные, парциальные). Стандарт ведения пациента с первым эпилептическим припадком. Эпилепсии и эпилептические синдромы.

### **Практическое занятие.**

Градации состояния сознания при ЧМТ (сознание ясное, умеренное оглушение, глубокое оглушение, сопор, умеренная кома, глубокая кома, запредельная кома). Тяжесть состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое, терминальное) и критерии ее оценки (состояние сознания, степень нарушения витальных функций, выраженность неврологической симптоматики). Неврологические проявления периода отдаленных последствий. «Посттравматическая энцефалопатия» и критерии ее диагностики. Последствия легкой ЧМТ. Посткоммоционный синдром (клиника и диагностика). Лечение основных форм ЧМТ в остром периоде и в периоде отдаленных последствий ЧМТ. Спинальная травма. Травма периферических нервов.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
  1. Виды черепно-мозговой травмы.
  2. Классификация черепно-мозговых травм.
  3. Градации состояния сознания при ЧМТ.
  4. Состояние сознания, степень нарушения витальных функций, выраженность неврологической симптоматики при ЧМТ.
  5. Неврологические проявления периода отдаленных последствий.
  6. Лечение основных форм ЧМТ.

## **Тема 5. Эпилепсия (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

Парциальные эпилепсии (симптоматические, идиопатические). Темпоральные и экстратемпоральные неокортикальные эпилепсии. Генерализованные эпилепсии и эпилептические синдромы. Возрастные идиопатические эпилептические синдромы. Криптогенные и симптоматические синдромы, связанные с возрастом синдромы. Специальные эпилептические синдромы (прогрессирующие миоклонус-эпилепсии и др.) Эпилепсия и беременность. Эпилептический статус. Фебрильные судороги. Неэпилептические пароксизмы, дифференциальный диагноз с эпилепсией. Принципы фармакологического лечения эпилепсии. Хирургическое лечение.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
  1. Эпилептические синдромы.
  2. Эпилептический статус.
  3. Принципы хирургического и фармакологического лечения эпилепсии.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

## **Опрос**

#### Тема 4. Травматическое поражение нервной системы

1. Биомеханика и классификация черепно-мозговой травмы.
2. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
3. Клиника, диагностика и лечение ушиба головного мозга средней степени тяжести.
4. Оценка уровня сознания у неврологических и нейрохирургических больных.
5. Клиника, диагностика и лечение тяжелого ушиба головного мозга.

#### Решение ситуационных задач

##### Тема 5. Эпилепсия

**Задача 1.** Больная 53 лет. Больна в течение 5 лет, когда после черепно-мозговой травмы появились изменения настроения, приступы ярости или смеха. Периодически появлялось ощущение неприятных запахов, затем присоединились кратковременные состояния измененного восприятия внешнего мира ("все казалось нереальным"). Доставлена после приступа с потерей сознания, судорогами, непроизвольным мочеиспусканием, который развился после появления неприятного незнакомого запаха. При поступлении состояние удовлетворительное. Артериальное давление - 110/70 мм рт. ст., пульс 90 уд. в мин. Неврологический статус: общемозговых и менингеальных симптомов нет, сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо, сухожильные рефлексy живые, выше справа, симптом Бабинского справа. Больная вялая, апатична, в тоже время склонна к дисфории, плаксива. Рентгенография черепа без патологии. Глазное дно: диски зрительных нервов с четкими границами, артерии слегка извиты.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз, в каких структурах мозга локализуется первичный патологический очаг.
2. Дополнительные обследования и их предполагаемые результаты.
3. План лечения.

**Решение:**

1. Вторично генерализованная эпилепсия. Очаг расположен в левой теменно-височной области.
2. МРТ головного мозга - без патологии, ЭЭГ – альфа-ритм дезорганизован, повышенное количество тета-волн диффузного характера, в левой височной области имеются единичные одно- и двухфазные острые волны.
3. Лечебная тактика: предпочтительнее монотерапия одним из противосудорожных средств (вальпроат натрия, дифенин, карбомазепин), при резистентности - комбинирование препаратов.

##### **Задача 2.**

Больная Б., 20 лет. С 10 лет возникают приступы выключения сознания на несколько секунд. Больная в этот момент замолкает, не отвечает на заданные вопросы, кожа лица бледнеет, глаза становятся неподвижными, но не падает. Создается впечатление, что она задумалась. Как только заканчивается приступ, больная продолжает прерванный разговор или работу. О припадках ничего не помнит. Эти состояния повторяются 3-4 раза в сутки.

В неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлено.

Глазное дно – без патологии.

На ЭЭГ – «спайк-волны».

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Дать оценку изменениям на ЭЭГ.
4. Поставить клинический диагноз.

5. Назначить лечение.

**Решение:**

1. Синдром первично-генерализованных эпилептических припадков в виде абсансов.
2. В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария головного мозга.
3. На ЭЭГ выявлена эпилептическая активность – комплексы «спайк-волн» с частотой 3 Гц (характерная для абсансов) в виде генерализованных, синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.
4. Идиопатическая эпилепсия с частыми первично-генерализованными эпилептическими припадками по типу абсансов.
5. Противосудорожная терапия: депакин в дозе 20-30мг/кг, начиная с 500 мг в сутки, повышая дозу каждые 3 дня (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.

**Задача 3.** Больного С., 18 лет беспокоят судорожные припадки, начинающиеся с ощущения радужных колец перед глазами, все предметы при этом изменяют свои очертания, после чего больной теряет сознание, падает и развиваются тонико-клонические судороги генерализованного характера. Такими припадками страдает с детства, частота их 3-4 раза в месяц.

В неврологическом статусе очаговой неврологической симптоматики не выявлено.

Глазное дно без патологии.

На ЭЭГ – эпилептическая генерализованная активность, более выраженная в затылочной области.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Оценить изменения на ЭЭГ.
4. Поставить клинический диагноз.
5. Назначить лечение.

**Решение:**

1. Синдром генерализованных тонико-клонических эпилептических припадков.
2. В патологический процесс вовлечены оба полушария и особенно затылочные доли.
3. На ЭЭГ выявлена генерализованная эпилептическая активность более выраженная в затылочной области припадками.
4. Идиопатическая эпилепсия с частыми генерализованными тонико-клоническими эпилептическими припадками.
5. Противосудорожная терапия: топамакс в дозе 25 мг/сут. с постепенным увеличением дозы до 100 мг/сут., постоянно, длительно.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### **Типовые вопросы зачета (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

1. Теории возникновения опухолей ЦНС и патогенетические механизмы воздействия опухоли на головной мозг.
2. Классификация опухолей головного мозга.
3. Клиника, диагностика и лечение супратенториальных опухолей головного мозга. Экстренные мероприятия при височно-тенториальной дилокации.
4. Клиника, диагностика и лечение опухолей мозжечка. Экстренные мероприятия при вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие.
5. Клиника, диагностика и лечение опухолей гипофиза.

#### **Типовые задания для зачета (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

Не предусмотрены.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	УК-1	Знает и понимает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. Умеет (способен продемонстрировать) выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности. Владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.
	ПК-5	Знает и понимает современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных с неврологическими заболеваниями, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Умеет (способен продемонстрировать) формулировать диагноз согласно Международной классификации болезней. Владеет методами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	ПК-6	Знает и понимает диагностику неврологических заболеваний. Умеет (способен продемонстрировать) вести и лечить пациентов с неврологическими заболеваниями и нейрохирургической патологией. Владеет алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при неврологических заболеваниях и нейрохирургических патологиях.
	ПК-8	Знает и понимает методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения. Умеет (способен продемонстрировать) наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов. Владеет алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на соответствующее реабилитационное лечение.

«не зачтено»	УК-1	<p>Не знает и не понимает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p>Не умеет (не способен продемонстрировать) выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.</p> <p>Не владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.</p>
	ПК-5	<p>Не знает и не понимает современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных с неврологическими заболеваниями, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Не умеет (не способен продемонстрировать) формулировать диагноз согласно Международной классификации болезней.</p> <p>Не владеет методами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
	ПК-6	<p>Не знает и не понимает диагностику неврологических заболеваний. Не умеет (не способен продемонстрировать) вести и лечить пациентов с неврологическими заболеваниями и нейрохирургической патологией.</p> <p>Не владеет алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при неврологических заболеваниях и нейрохирургических патологиях.</p>
	ПК-8	<p>Не знает и не понимает методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения. Не умеет (не способен продемонстрировать) наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов</p> <p>Владеет алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на соответствующее реабилитационное лечение.</p>

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;

- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Древаль О.Н. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : практическое руководство. - Москва: Литтерра, 2015. - 616 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html>
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470640.html>
3. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Козлов А.В. Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 408 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447086.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Гусев Е.И., Авакян Г.Н., Никифоров А.С. Эпилепсия и ее лечение : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431276.html>
2. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431047.html>
3. Петрухин А.С. Детская неврология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html>
4. Петрухин А.С. Детская неврология : Том 2 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446959.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru> - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информо» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)
5. Российский неврологический журнал. – URL: - <https://www.r-n-j.com/jour/index>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Операционная система Microsoft Windows 10

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
12. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

**Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)



Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.