

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе и молодежной политике
 д.м.н., проф. Косыхина Е.В.
 « 30 » 06 20 22 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НЕВРОЛОГИЯ

Специальность	37.05.01 Клиническая психология
Квалификация выпускника	Клинический психолог
Форма обучения	Очная
Факультет	Педиатрический
Кафедра-разработчик рабочей программы	неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации

Семестр	Трудоёмкость		Лекций, ч.	Лаб. практик, ч.	Практ. занятий, ч.	Клинических практических занятий, ч.	Семинаров, ч.	СРС, ч.	КР	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	Зач. ед.	ч.									
V	2,0	72	16			32		24			Зачет

Кемерово 2022

Рабочая программа дисциплины «Неврология» разработана в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 37.05.01 «Клиническая психология», квалификация «клинический психолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 683 от 26.05.2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 58849 от 06.07.2020 г).

Рабочую программу разработали:
заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор А.В. Коваленко;
доцент кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, к.м.н. И.Ф. Федосеева;

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации протокол № 11 от «08» 06 2022 г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой [подпись] / Г. А. Фролова
«17» 06 2022 г.

Декан педиатрического факультета [подпись] к.м.н., доцент О.В. Шамова
«17» 06 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК педиатрического факультета, протокол № от «6» 17.06 2022 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 1781
Руководитель УМО [подпись] / М.П. Дубовченко
«21» 06 2022г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Неврология» является ознакомление обучающихся с теоретическими и практическими основами клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных неврологических заболеваний для своевременного использования психологической диагностики, психологической коррекции и адекватной психотерапии пациентов.

1.1.2. Задачи дисциплины:

Выработать навыки выявления симптомов поражения нервной системы;
Обучить приемам выделения синдромов поражения нервной системы;
Ознакомить с алгоритмом постановки топического и клинического диагнозов в неврологии;
Дать современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Анатомия,
Биология,
Нормальная физиология,
Физиология ВНД,
Патологическая физиология,
Нейрофизиология

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Психиатрия и наркология,
Нарушения психического развития в детском возрасте,
Психонейроиммунология,
Основы профилактики и коррекции психологического здоровья

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

психодиагностический;
консультативный и психотерапевтический;

1.3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Оценочные средства
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
Оказание клинико-психологической помощи населению	Клинико-психологическая диагностика и клинико-психологическая помощь при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях A/01.7	ПК-2	Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 <small>ПК-2</small> Быть способным оценивать степень ограничений жизнедеятельности и здоровья, реабилитационный потенциал, специфику психологического, социального и семейного функционирования;	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2. № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1. Темы 1-17, №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>

1.3 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоёмкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоёмкость по семестрам (ч)
			V
Аудиторная работа , в том числе:	<i>1,33</i>	<i>48</i>	<i>48</i>
Лекции (Л)	0,44	16	16
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,89	32	32
Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИРС	0,67	24	24
Промежуточная аттестация:	зачет (З)		
	экзамен (Э)		
Экзамен / зачёт			зачет
ИТОГО	2	72	72

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость модуля дисциплины составляет **2** зачетные единицы, **72ч.**

2.1 Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Неврология		72	16	-	-	32	-	24
1.1	Тема 1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии. Построение топического диагноза в неврологии. Тема 2. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.	5	9	2	-	-	4	-	3
1.2	Тема 3. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. Тема 4. Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	5	9	2	-	-	4	-	3
1.3	Тема 5. Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения	5	9	2	-	-	4	-	3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Тема 6. Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.								
1.4	Тема 7. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы. Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	5	9	2	-	-	4	-	3
1.5	Тема 9. Высшие корковые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий. Тема 10. Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.	5	9	2	-	-	4	-	3
1.6	Тема 11. Инфекционные заболевания нервной системы. Тема 12. Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз	5	9	2	-	-	4	-	3
1.7	Тема 13. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической нервной системы. Тема 14. Объемные поражения нервной системы. Болезнь Реклингхаузена. Тема 15. Травматические поражения нервной системы.	5	9	2	-	-	4	-	3
1.8	Тема 16. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии. Тема 17. Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.	5	9	2	-	-	4	-	3
	Зачёт	5	-	-	-	-	-	-	-
	Всего		72	16	-	-	32	-	24

2.2 Лекционные (теоретические) занятия

№ Лекции	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1. Неврология							
1	Тема 1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Построение топического диагноза в неврологии.	История неврологии. Становление неврологии как медицинской специальности. Московская, Санкт-Петербургская, Казанская школы неврологии. А. Я. Кожевников и В. М. Бехтерев - основоположники отечественной неврологии. Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы: полушария мозга (кора и белое вещество, подкорковые ганглии), промежуточный мозг, ствол мозга, мозжечок,	2	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Тема 1-2 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-2 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 2. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p>	<p>ретикулярная формация, лимбическая система мозга, спинной мозг, корешки, сплетения, периферические нервы, вегетативная нервная система. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии: неврологический осмотр, LP, Rg, ЭЭГ, РЭГ, ЭхоЭГ, ЭМГ, КТ, МРТ, ПЭТ. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы. Этико-деонтологические аспекты ведения неврологических больных.</p> <p>Чувствительность: экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная, сложные виды. Афферентные системы соматической чувствительности и их строение: рецепторы, проводящие пути. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Эпикритическая и протопатическая чувствительность. Виды расстройств чувствительности: гипо- и гиперестезии, парестезии и боль, дизестезии,</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

		гиперпатия, аллодиния, каузалгия. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. Диссоциированное расстройство чувствительности. Нейропатологические, нейрохимические и психологические аспекты боли. Антиноцицептивная система. Острая и хроническая боль. Центральная боль. «Отраженные» боли. Параклинические методы исследования: электронейромиография,					
2	Тема 3. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов	Современные представления об организации произвольного движения. Кортиково-мышечный путь: строение, функциональное значение. Центральный (верхний) и периферический (нижний) мотонейроны. Кортикоспинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга,	2	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях.	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 3-4 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 3-4 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>значение в топической диагностике.</p> <p>Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система.</p> <p>Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса.</p> <p>Нейропатофизиологические основы изменения физиологических рефлексов, патологических пирамидных рефлексов, спастичности.</p> <p>Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг (прецентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга), спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нервно-мышечный синапс, мышца. Спинной мозг и периферическая нервная система: анатомия и физиология.</p> <p>Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных,</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Тема 4. Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p>	<p>грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдром Броун - Секара. Симптомы поражения отдельных периферических нервов. Параклинические методы исследования: электронейромиография, магнитная стимуляция с определением моторных потенциалов, исследование уровня креатинфосфокиназы в сыворотке крови, биопсия мышц.</p> <p>Анатомо-физиологические данные: мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Строение и функции оболочек спинного и головного</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение, образование, циркуляция, реабсорбция.</p> <p>Менингеальный синдром: проявления, диагностика.</p> <p>Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный прокол, измерение давления, проба Квеккенштедта, Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях, белково-клеточная и клеточно-белковая диссоциации.</p> <p>Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки.</p> <p>Дислокационный синдром.</p> <p>Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика.</p> <p>Лекарственная коррекция внутричерепной гипертензии.</p>					
3	<p>Тема 5. Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности черепно-мозговых нервов /локализация ядер, топография корешков и нервов, синдромы поражения I- VI пар. I пара — обонятельный нерв и обонятельная система;</p>	2	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях</p>	ИД-2 ПК-2	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 5-6 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-</p>

	<p>симптомы и синдромы поражения. II пара — зрительный нерв и зрительная система, признаки поражения зрительной системы на разных уровнях (сетчатка, зрительный нерв, перекрест, зрительный тракт, зрительный бугор, зрительная лучистость, кора).</p> <p>Нейроофтальмологические и параклинические методы исследования зрительной системы (исследование глазного дна, зрительные вызванные потенциалы).</p> <p>III, IV, VI пары — глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы и глазодвигательная система; симптомы поражения; медиальный продольный пучок и межъядерная офтальмоплегия; регуляция зрения, корковый и стволовый парез зрения; окулоцефальный рефлекс; зрачковый рефлекс и признаки его поражения; виды и причины анизокории; синдром Аргайла-Робертсона, синдром Эйди. V пара — тройничный нерв, синдромы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволовой и</p>					<p>90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 5-6 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116</p>
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Тема 6. Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.</p>	<p>полушарный); нарушения жевания. Методы исследования.</p> <p>Анатомо-физиологические данные о строении черепно-мозговых нервов /локализация ядер, топография корешков и нервов/, синдромы поражения черепно-мозговых нервов. VII пара — лицевой нерв, центральный и периферический парез мимической мускулатуры, клиника поражения лицевого нерва на разных уровнях. Вкус и его расстройства. VIII пара — преддверно-улитковый нерв, слуховая и вестибулярная системы; роль вестибулярного аппарата в регуляции координации движений, равновесия и позы; признаки поражения на разных уровнях; нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия, синдром Меньера. Отоневрологические методы исследования вестибулярной функции. IX и X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы, вегетативные функции блуждающего нерва;</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный синдромы. XI пара — добавочный нерв, признаки поражения. XII пара — подъязычный нерв, признаки поражения; центральный и периферический парез мышц языка. Альтернирующие параличи Мийар-Гублера, Фовилля, синдром поражения мостомозжечкового угла, бульбарный, псевдобульбарный параличи.</p>					
4	<p>Тема 7. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы.</p>	<p>Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрансмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомасляная кислота. Гипокинезия</p>	2	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 7-8 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 7-8 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116</p>

	<p>(олиго- и брадикинезия), ригидность и мышечная гипотония. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хорea, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотонически-гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Нейропатология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции. Строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста и среднего мозга). Синдромы поражения ствола мозга на различных уровнях, альтернирующие синдромы. Анатомо-физиологические особенности зрительного бугра, симптомы поражения /геминанестезия, сенситивная гемиатаксия, гемианопсия/. Строение внутренней капсулы, синдром поражения /гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия/.</p> <p>Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы:</p>					
	<p>Тема 8. Вегетативная (автономная)</p>					

	<p>нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна</p>	<p>симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы. Лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы: периферическая вегетативная недостаточность, синдром Рейно. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания, бодрствования, сна; ретикулярная формация ствола мозга и ее связи с корой головного мозга. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Электрофизиологические методы исследования: ЭЭГ, Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна и бодрствования: инсомнии, парасомнии, сногворение, бруксизм, снохождение, ночной энурез, ночные</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

		страхи, гиперсомнии (нарколепсия), синдром сонных апноэ.					
5	Тема 9. Высшие корковые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	Кора больших полушарий головного мозга: основные принципы строения и функции, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Представление о системной организации психических функций. Высшие корковые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая); апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутопагнозия; дисмнестический синдром, корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных	2	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 9-10 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 9-10 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 10. Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.</p>	<p>долей головного мозга. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и при артериальной гипертензии. Преходящее нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) и ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.</p> <p>Реабилитация больных, перенесших инсульт.</p> <p>Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы.</p> <p>Первичная и вторичная профилактика инсульта.</p> <p>Дисциркуляторная энцефалопатия: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика.</p> <p>Гипертонический криз и гипертоническая энцефалопатия.</p> <p>Сосудистая деменция: патогенез, клиника, диагностика (нейропсихологическое исследование, нейровизуализационные методы исследования), профилактика; дифференциальный диагноз с болезнью Альцгеймера.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

6	Тема 11. Инфекционные заболевания нервной системы	<p>Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Герпетический энцефалит. Клещевой энцефалит.</p> <p>Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе. Ревматические поражения нервной системы, малая хорья. Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Первичные и вторичные гнойные менингиты: менигококковый, пневмококковый, вызванный гемофильной палочкой. Серозные менингиты: туберкулезный и вирусный менингиты. Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания. Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес). Дифтерийная полиневропатия. Ботулизм. Нейросифилис. Поражение нервной системы при СПИДе. Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и</p>	2	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 11-12 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 11-12 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116</p>
---	---	--	---	---	--	-----------	--

	<p>Тема 12. Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.</p>	<p>серологические исследования, КТ и МРТ головы.</p> <p>Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение. Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение. Сирингомиелитический синдром. Параклинические методы исследования - МРТ и КТ позвоночника, электро-нейромиография (исследование скорости проведения по двигательным и чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н-рефлекса и Р-волны, магнитная стимуляция с проведением моторных потенциалов). Боковой амиотрофический склероз: клинические проявления, диагностика, подходы к лечению.</p>					
7	<p>Тема 13. Вертеброгенные неврологические</p>	<p>Классификация заболеваний периферической нервной</p>	2	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинко-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137</p>

	<p>нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической нервной системы.</p>	<p>системы. Мононевропатии и полиневропатии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Невропатия срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового нервов. Туннельные синдромы, консервативная терапия и показания к хирургическому лечению. Синдром карпального канала, кубитального канала. Полиневропатии: при соматических заболеваниях (диабете, уремии, печеночной недостаточности, диффузных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и др.), инфекционные и параинфекционные, алкогольная, наследственные (наследственные соматосенсорные и вегетативные, амилоидная, порфирийная и др.), острая воспалительная демиелинизирующая. Невропатия лицевого нерва: клиника, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Неврологические проявления при дегенеративных</p>		<p>состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>		<p>Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 13-14 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 13-14 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116</p>
--	---	---	--	---	--	---

	<p>Тема 14. Объемные поражения нервной системы. Болезнь Реклингхаузена.</p>	<p>заболеваниях позвоночника.</p> <p>Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Параклинические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга. Абсцессы головного мозга, паразитарные кисты (цистицеркоз, эхинококкоз): этиопатогенез, клиника, диагностика, принципы лечения. Нейрофиброматоз Реклингхаузена: этиопатогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.</p>					
	<p>Тема 15. Травматические поражения нервной системы.</p>	<p>Классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Легкая, средняя и тяжелая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга. Внутрочерепные травматические гематомы. Врачебная тактика. Последствия черепно-</p>					

		<p>мозговой травмы. Посткоммоционный синдром. Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, врачебная тактика. Реабилитация больных со спинальной травмой. Травматические поражения периферической нервной системы. Плексопатия плечевого сплетения (синдром Дежерина-Клюмпке, Дюшенна-Эрба); травматические поражения нервов конечностей. Клиника, дополнительные исследования, лечение.</p>					
8	<p>Тема 16. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии.</p>	<p>Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Неврогенные обмороки - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания - электроэнцефалография, КТ и МРТ головного мозга. Неврозы: этиология, патогенез, классификация,</p>	2	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 16-17 №1-20 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 16-17 №1-20 Контрольные вопросы - №1-116</p>

	<p>Тема 17. Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом</p>	<p>клиника, диагностика, лечение. Классификация неврозов: неврастения, истерия, психастения, реактивное состояние. Этиология и патогенез функциональных расстройств нервной системы. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности человека, о фазовых состояниях коры больших полушарий и их значение для понимания механизма неврозообразования. Критика взглядов на неврозы Фрейда и др. Клиническая характеристика неврозов и неврозоподобных состояний. Лечение, профилактика, роль санитар-но-гигиенических мероприятий, диспансеризация. Вопросы терапии неотложных состояний в неврологии.</p> <p>Поражения нервной системы при острой и хронической интоксикации этанолом, окисью углерода (патогенез, клиника, лечение). Поражение нервной системы при острой интоксикации метанолом, тетраэтилсвинцом (патогенез, клиника, лечение).</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

	возрасте.	Клиника, диагностика и принципы лечения поражений нервной системы при интоксикации тяжелыми металлами (ртуть, свинец, марганец, мышьяк). Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.					
--	-----------	---	--	--	--	--	--

2.3 Клинические практические занятия

№ КПЗ	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1. Неврология							
1	Тема 1. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Построение топического диагноза в неврологии. Вопросы этики и деонтологии в неврологии.	Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии.. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы: полушария мозга (кора и белое вещество, подкорковые ганглии), промежуточный мозг, ствол мозга, мозжечок, ретикулярная формация, лимбическая система мозга, спинной мозг,	4	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 2. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p>	<p>корешки, сплетения, периферические нервы, вегетативная нервная система. Методы исследования в неврологии: неврологический осмотр, LP, Rg, ЭЭГ, РЭГ, ЭхоЭГ, ЭМГ, КТ, МРТ, ПЭТ. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы. Этико-деонтологические аспекты ведения неврологических больных.</p> <p>Учение И.П. Павлова об анализаторах. Основные виды экстероцептивной и проприоцептивной чувствительности (болевая, температурная, тактильная, мышечно-суставная, вибрационная, сложные виды). Пути и центры чувствительности (нерв, спинальные ганглии, корешки, спиноталамический путь, пучки Голля и Бурдаха, медиальная петля и зрительный бугор, корковая зона чувствительного анализатора). Виды нарушения чувствительности, гипестезия, анестезия, гиперестезия, расщепление</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

		чувствительности, гиперпатия, каузалгия, дизестезия, синестезия и др. Боли (спонтанные, местные, иррадиирующие, проекционные, отраженные). Основные типы нарушения чувствительности: невральные, сегментарные (ганглионарные, корешковые, роговые), проводниковые /спинальные, церебральные/, корковые.					
2	Тема 3. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов	Учение Павлова И.П. об условных и безусловных рефлексах. Анатомический субстрат рефлексов, исследуемых в неврологической клинике. Понятие о рефлекторных кругах. Центральные и периферические парезы и параличи. Характеристика периферического паралича /пареза/: адинамия, атония, арефлексия, атрофия, изменения электровозбудимости. Характеристика центрального паралича /пареза/: адинамия, гипертонус мышц, гиперрефлексия, защитные и патологические рефлексы, содружественные движения /синкинезии/. Методика исследования активных и пассивных	4	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 4. Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p>	<p>движений, мышечного тонуса, поверхностных, глубоких и патологических рефлексов в норме и при поражении двигательной сферы. Общие сведения о строении спинного мозга. Сегментарный аппарат спинного мозга. Спинальные центры (цилио-, ано-, везикоспинальный, половой). Синдромы поражения спинного мозга на различных уровнях. Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара).</p> <p>Клинические методы исследования координации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, скандированная речь, мышечная гипотония, методы их выявления. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная и их дифференциальная диагностика. Анатомо-физиологические особенности ликворопроводящих путей и оболочек мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение,</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>образование, циркуляция, реабсорбция.</p> <p>Менингеальный синдром: проявления, диагностика.</p> <p>Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный про-кол, измерение давления, проба Квеккенштедта. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях, белково-клеточная и клеточно-белковая диссоциации.</p> <p>Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки.</p> <p>Дислокационный синдром.</p> <p>Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная.</p>					
3	<p>Тема 5.</p> <p>Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок.</p> <p>Синдромы поражения.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности черепно-мозговых нервов /локализация ядер, топография корешков и нервов/, синдромы поражения I- VI пар.</p> <p>Методы исследования.</p> <p>Диагностическое значение аносмии и обонятельных галлюцинаций.</p> <p>Дуга зрачкового рефлекса.</p> <p>Синдромы Аргайль-Робертсона. Различные виды зрительных расстройств: амблиопия,</p>	4	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>

	<p>Тема 6. Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.</p>	<p>скотомы, гомонимные и гетеронимные гемианопсии, корковые расстройства зрения. Изменение глазного дна /застойный сосок, неврит и атрофия зрительного нерва/. Задний продольный пучок, иннервация взора. Синдром поражения верхней глазничной щели. Альтернирующие параличи Вебера, Фовилля. Типы расстройства чувствительности при поражении V пары.</p> <p>Краткие сведения об анатомо-физиологических особенностях черепно-мозговых нервов /локализация ядер, топография корешков и нервов/, синдромы поражения черепно-мозговых нервов. VII пара — лицевой нерв, центральный и периферический парез мимической мускулатуры, клиника поражения лицевого нерва на разных уровнях. VIII пара — преддверно-улитковый нерв, слуховая и вестибулярная системы; роль вестибулярного аппарата в регуляции координации движений, равновесия и позы;</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

		<p>признаки поражения на разных уровнях; нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия, синдром Меньера. IX и X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы, вегетативные функции блуждающего нерва; признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный синдромы. XI пара — добавочный нерв, признаки поражения. XII пара — подъязычный нерв, признаки поражения; центральный и периферический парез мышц языка. Альтернирующие параличи Мийар-Гублера, Фовилля, синдром поражения мостомозжечкового угла, бульбарный, псевдобульбарный параличи. Синдром поражения яремного отверстия. Методика исследования.</p>					
4	<p>Тема 7. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола,</p>	<p>Краткие сведения об анатомо-физиологических особенностях экстрапирамидной системы /неостриатум, палеостриатум/. Гипотонически-гиперкинетический</p>	4	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация:</p>

	<p>таламуса, внутренней капсулы.</p> <p>Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна</p>	<p>синдром поражения неостриатум /хорея, миоклонии, атетоз, торзионный спазм, тики/. Гипертонически-гипокинетический синдром поражения палеостриатума /паркинсонизм/. Анатомо-физиологические особенности зрительного бугра, симптомы поражения /геминанестезия, сенситивная гемиатаксия, гемианопсия/. Строение внутренней капсулы, синдром поражения /гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия/. Методика исследования. Ствол мозга, строение, синдромы поражения.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая вегетативная нервная система. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы /кора головного мозга, гипоталамические центры, центры ствола мозга, ретикулярная формация, вегетативные центры спинного мозга, вегетативные ганглии/. Рефлекторная дуга</p>					<p>Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>вегетативной нервной системы. Объединяющая роль коры в регуляции вегетативных и соматических функций организма, синдромы поражения диэнцефальной области /вегетативно-сосудистый, нейротрофический, нейроэндокринный/. Симптомокомплекс поражения ствола мозга /сердечно-сосудистые, дыхательные и др. нарушения/. Синдром Клода-Бернара-Горнера. Синдромы поражения ано-везикоспинального центров и периферических отделов вегетативной нервной системы. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна и бодрствования: инсомнии, парасомнии, сноговорение, бруксизм, снохождение, ночной энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсия), синдром сонных апноэ.</p>					
5	Тема 9. Высшие корковые функции и их расстройства:	Краткие анатомо-физиологические особенности коры больших полушарий в	4	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1

	<p>афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>Тема 10. Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.</p>	<p>возрастном аспекте. Понятие о "центрах", локализация и формирование функций в коре головного мозга. Вторая сигнальная система. Типы высшей нервной деятельности. Понятие о праксисе, гнозисе, формировании речи. Основные виды нарушения речи /сенсорная, амнестическая, моторная афазия/. Виды агнозий, апраксий. Условные и безусловные рефлексы. Синдромы поражения мозга /лобная, теменная, височная, затылочная доли/. Особенности двигательных и чувствительных расстройств /изменение сложных видов чувствительности, монопарезы/. Симптомы раздражения различных отделов коры мозга /галлюцинации, судороги/. Классификация сосудистых заболеваний нервной системы. Этиология, патогенез острых нарушений кровообращения головного мозга. Дифференциальная диагностика геморрагических и ишемических инсультов.</p>			<p>ситуациях</p>		<p>Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
--	--	---	--	--	-------------------------	--	--

	<p>Инструментальные методы исследования при нарушениях мозгового кровообращения: исследование ликвора, ангиография.</p> <p>Компьютерная и магнитно-резонансная томографии.</p> <p>Лечение и профилактика острых нарушений мозгового кровообращения.</p> <p>Нарушения венозного кровообращения (тромбоз кавернозного синуса), клиника, принципы диагностики, лечения и профилактики. Дисциркуляторная энцефалопатия: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика.</p> <p>Гипертонический криз и гипертоническая энцефалопатия.</p> <p>Сосудистая деменция: патогенез, клиника, диагностика (нейропсихологическое исследование, нейровизуализационные методы исследования), профилактика; дифференциальный диагноз с болезнью Альцгеймера.</p> <p>Кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообраще-</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		ния (клиника, дополнительные методы исследования, лечение).					
6	Тема 11. Инфекционные заболевания нервной системы	Классификация инфекционных заболеваний нервной системы. Этиология, патогенез, патоморфологические изменения, клиника гнойных менингитов, вызванных менингококком, пневмококком, гемофильной палочкой. Параклинические исследования. Принципы лечения гнойных менингитов. Этиология, патогенез, патоморфологические изменения, клинические особенности серозных менингитов (энтеровирусные менингиты, лимфоцитарный хориоменингит, туберкулезный менингит). Лабораторная диагностика, принципы лечения. Этиология и патогенез, клинические особенности, лабораторная диагностика и лечение энцефалитов (эпидемический энцефалит Экономо, клещевой энцефалит). Поражение нервной системы при ВИЧ-	4	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 12. Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.</p>	<p>инфекции, сифилисе (клиника, лабораторная диагностика, принципы лечения). Региональные клещевые нейроинфекции. Клещевой энцефалит: этиология, патогенез, патоморфологические изменения, клиника, параклинические исследования, лечение и профилактика. Иксодовый клещевой боррелиоз: этиология, патогенез, патоморфологические изменения, клинические особенности, лабораторная диагностика, лечение и профилактика. Краткие сведения о других нейроинфекциях, передаваемых человеку членистоногими на территории Кузбасса</p> <p>Понятие о демиелинизирующих энцефаломиелитах. Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>мозга, ликворологические исследования. Лечение.</p> <p>Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Сирингомиелический синдром.</p> <p>Параклинические методы исследования - МРТ и КТ позвоночника, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным и чувствительным волокнам периферических нервов)..</p> <p>Сирингомиелия, сирингобульбия: этиопатогенез, патанатомия, клиническая характеристика, течение.</p> <p>Дифференциальный диагноз при сирингомиелии (гематомиелия, опухоли спинного мозга, сифилис спинного мозга). Лечение, профилактика. Боковой амиотрофический склероз: клинические проявления, диагностика, подходы к лечению.</p>					
7	<p>Тема 13. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической</p>	<p>Этиология поражений периферической нервной системы. Дегенеративные заболевания позвоночника (шейный, поясничный остеохондрозы) и основные клинические синдромы поражений нервной системы с их</p>	4	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинко-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	<p>ИД-2 ПК-2</p>	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-</p>

	<p>нервной системы.</p> <p>Тема 14. Объемные поражения нервной системы. Болезнь Реклингхаузена.</p>	<p>клинической характеристикой (синдром позвоночной артерии, синдром сдавленных корешков, миелопатия, болевые синдромы). Инфекционные (дифтерийный), интоксикационные (ртутный, свинцовый, мышьяковистый, алкогольный), полиневриты, клиника, течение. Невралгия тройничного нерва, невриты лицевого, седалищного, локтевого, лучевого, срединных нервов; их клиническая характеристика, особенности течения. Основные принципы лечения заболеваний периферической нервной системы, профилактика.</p> <p>Классификация объемных процессов головного мозга по их морфологической структуре (опухоли нейроэктодермальные, оболочечно-сосудистые, метастатические, специфические гранулемы). Арахноидиты. Особенности течения оболочечно-сосудистых опу-холей и других компримирующих процессов. Абсцессы головного мозга,</p>					<p>90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
--	---	---	--	--	--	--	---

	<p>паразитарные кисты (цистицеркоз, эхинококкоз): этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.</p> <p>Инструментальные методы исследования при опухолях головного мозга: исследование ликвора, ликвородинамика, обзорная и контрастная рентгенография.</p> <p>Компьютерная и магнитно-резонансная томография.</p> <p>Показания и противопоказания к оперативному лечению объемных процессов головного мозга. Общая схема операции при них.</p> <p>Исходы и прогнозы оперативного лечения объемных процессов головного мозга.</p> <p>Классификация объемных процессов спинного мозга по их морфологической структуре (опухоли нейроэктодермальные, оболочечно-сосудистые, метастатические, специфические гранулемы, арахноидиты, эпидуриты, грыжи межпозвоночных дисков, паразиты), по локализации (интра- и экстрамедуллярные, интра- и экстрамедуллярные, опухоли типа пещерных пространств). Стадии развития</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>Тема 15. Травматические поражения нервной системы.</p>	<p>экстремедуллярных опухолей: корешковая, синдром Броун-Секара, параплегии. Особенности течения интрамедуллярных опухолей Острый гнойный эпидурит, хронический фиброзный эпидурит. Синдромы поражения спинного мозга на различных уровнях: краниоспинальный, шейный, грудной, поясничное утолщение, конус, корешки конскою хвоста. Инструментальные методы исследования при опухолях спинного мозга: исследование ликвора, ликвородинамика, обзорная и контрастная рентгенография, восходящая и нисходящая миелография, изотопные исследования. Показания и противопоказания к оперативному лечению объемных процессов спинного мозга. Общая схема операции при них.. Нейрофиброматоз Реклингхаузена: этиопатогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.</p> <p>Классификация травматических повреждений головного мозга. Патогенез, клиника</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

		сотрясения, ушиба головного мозга. Клинические особенности черепно-мозговой травмы, осложненной сдавлением мозга. Инструментальные методы исследования при черепно-мозговой травме: исследование ликвора, Компьютерная и магнитно-резонансная томографии. Показания к оперативному лечению.. Консервативное лечение больных с черепно-мозговой травмой. Травматические поражения периферической нервной системы. Плексопатия плечевого сплетения (синдром Дежерина-Клюмпке, Дюшенна-Эрба); травматические поражения нервов конечностей. Клиника, дополнительные исследования, лечение.					
8	Тема 16. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии.	Классификация эпилепсии и эпилептических приступов. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Неврогенные обмороки - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	4	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинко-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

	<p>Тема 17. Поражение нервной системы воздействием физических и химических</p>	<p>Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания - электроэнцефалография, КТ и МРТ головного мозга. Роль электрофизиологического обследования больного в диагностике эпилепсии. Особенности течения, лечение, профилактика эпилепсии. Вопросы диспансеризации и социально-трудовой реабилитации больных эпилепсией. Неврозы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Классификация неврозов: неврастения, истерия, психастения, реактивное состояние. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности человека, о фазовых состояниях коры больших полушарий и их значение для понимания механизма неврозообразования. Вопросы терапии неотложных состояний в неврологии.</p> <p>Поражения нервной системы при острой и хронической интоксикации этанолом, окисью углерода (патогенез, клиника, лечение). Поражение</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>факторов. Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.</p>	<p>нервной системы при острой интоксикации метанолом, тетраэтилсвинцом (патогенез, клиника, лечение). Клиника, диагностика и принципы лечения поражений нервной системы при интоксикации тяжелыми металлами (ртуть, свинец, марганец, мышьяк). Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ СРС	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1. Неврология							
1	<p>Тема 1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>Тема 2. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p>	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы)</p> <p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы</p>	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
2	Тема 3. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 _{ПК-2}	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32

	<p>поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.</p> <p>Тема 4. Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p>	<p>литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.</p> <p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.</p>					<p>Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
3	<p>Тема 5. Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения.</p>	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.</p>	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>

	Тема 6. Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.					
4	Тема 7. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы. Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

5	<p>Тема 9. Высшие корковые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>Тема 10. Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.</p>	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы</p> <p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.</p>	3	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>
6	<p>Тема 11. Инфекционные заболевания нервной системы</p>	<p>Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы</p>	3	5	<p>ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях</p>	ИД-2 _{ПК-2}	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116</p>

	Тема 12. Демиелинизирующ ие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы.					
7	Тема 13. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической нервной системы. Тема 14. Объемные поражения нервной системы. Болезнь Реклингхаузена.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем ситуациях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

	Тема 15. Травматические поражения нервной системы.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы					
8	Тема 16. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии. Тема 17. Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.	Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы Подготовка к аудиторным занятиям (с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы) Подготовка рефератов, докладов/презентаций. Изучение специальной дополнительной литературы/работа в ЭБС. Выполнение научно-исследовательской работы	3	5	ПК-2. Готовность к оказанию клинико-психологической помощи при заболеваниях и (или) иных связанных со здоровьем состояниях, в кризисных и экстремальных ситуациях	ИД-2 ПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания Раздел 1 №1-223; Раздел 2 № 1-137 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Темы рефератов – Тема 1 – 25 Промежуточная аттестация: Тестовые задания Раздел 1 №1-90; Раздел 2 №1-70 Ситуационные задачи Раздел 1 Темы 1-17 №1-32 Контрольные вопросы - №1-116

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1 Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Неврология» проводится в виде аудиторных занятий (лекций и клинических практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на клинические практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на СРС. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

Лекционные занятия проводятся в специально выделенном для этого помещении – лекционном зале. Лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Клинические практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах, в палатах на клинических базах кафедры (отделения неврологии ГАУЗ «Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева», ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского». ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер им. академика Л.С. Барбараша»). Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация клинического материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя мультимедийные презентации по теме занятия, клинические примеры, фотографии пациентов, схемы, таблицы, видеофайлы.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Case-study – анализ реальных клинических случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем: решение обучающих клинических ситуационных задач, клинический разбор больных.
2. Контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением: обучение с использованием синдромно-нозологического принципа.
3. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения: курация больных с написанием фрагмента истории болезни.
4. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение механизмов возникновения симптомов на основе знаний, полученных при изучении фундаментальных дисциплин.
5. Мастер-классы: передача мастером ученикам опыта, мастерства, чаще всего путём прямого и комментированного показа приёмов работы: демонстрация методик субъективного и объективного исследования пациента.

3.2 Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 25% от аудиторных занятий, т.е. 8 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Раздел 1. Неврология		32		8
1.1	Тема 1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Построение топического диагноза в неврологии. Цели и задачи изучения клинической неврологии. Вопросы этики и деонтологии в неврологии. Тема 2. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.	КПЗ	4		
1.2	Тема 3. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. Тема 4. Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	КПЗ	4	Мастер-класс: демонстрация методик объективного исследования пациента	2
1.3	Тема 5. Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения Тема 6. Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.	КПЗ	4	Контекстное обучение – обучение с использованием синдромно-нозологического принципа	1
1.4	Тема 7. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы. Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	КПЗ	4		
1.5	Тема 9. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	КПЗ	4	Обучение на основе опыта	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	Тема 10. Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.				
1.6	Тема 11. Инфекционные заболевания нервной системы. Тема 12. Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.	КПЗ	4	Контекстное обучение – обучение с использованием синдромно-нозологического принципа	2
1.7	Тема 13. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической нервной системы. Тема 14. Объемные поражения нервной системы. Болезнь Реклингхаузена Тема 15. Травматические поражения нервной системы.	КПЗ	4		
1.8	Тема 16. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии. Тема 17. Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Особенности неврологических расстройств в пожилом и старческом возрасте.	КПЗ	4	Case-study – анализ реальных клинических случаев, решение обучающих клинических ситуационных задач, клинический разбор больных.	1
	Итого:		32		8

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контрольно-диагностические материалы.

Контроль качества успеваемости по дисциплине «Неврология» проводится в соответствии с «Положением о системе контроля качества обучения» (СМК-ОС-ПД-00.02-2020) и включает оценку текущей успеваемости, которая проводится по балльной системе на основе разработанных кафедрой критериев. В рамках контроля текущей успеваемости студенты сдают в течение цикла по дисциплине «Неврология» два тестовых контроля. Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде решения клинической ситуационной задачи по неврологии, решение тестовых контрольных заданий по двум разделам: топическая диагностика и клиническая неврология.

4.1.1 Список вопросов для подготовки к зачету (в полном объеме):

1. Цели и задачи изучения клинической неврологии. Общая и частная неврология.
2. История неврологии. Становление неврологии как медицинской специальности. Московская, Санкт-Петербургская, Казанская школы неврологии. А. Я. Кожевников и В. М. Бехтерев - основоположники отечественной неврологии.
3. Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: стро-

- ение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер.
4. Основные отделы нервной системы: полушария мозга (кора и белое вещество, подкорковые ганглии), промежуточный мозг, ствол мозга, мозжечок, ретикулярная формация, лимбическая система мозга, спинной мозг, корешки, сплетения, периферические нервы, вегетативная нервная система.
 5. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы.
 6. Современные представления об организации произвольного движения. Кортико-мышечный путь: строение, функциональное значение. Центральный (верхний) и периферический (нижний) мотонейроны. Кортикоспинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений.
 7. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга, значение в топической диагностике. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы.
 8. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса. Нейропатофизиологические основы изменения физиологических рефлексов, патологических пирамидных рефлексов, спастичности.
 9. Центральный и периферический парезы: изменения мышечного тонуса и рефлексов, трофики мышц.
 10. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг (прецентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга), спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нервно-мышечный синапс, мышца.
 11. Дополнительные методы исследования: электромиография, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным волокнам периферических нервов), магнитная стимуляция с определением моторных потенциалов, исследование уровня креатинфосфокиназы в крови, биопсия мышц и нервов.
 12. Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрансмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомасляная кислота.
 13. Гипокинезия (олиго- и брадикинезия), ригидность и мышечная гипотония. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хорей, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотонно-гиперкинетический и гипертонно-гипокинетический синдромы. Нейропатофизиология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции.
 14. Анатомо-физиологические данные: мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений.
 15. Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония.
 16. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Патофизиология и фармакологические методы коррекции.
 17. Чувствительность: экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная, сложные виды. Афферентные системы соматической чувствительности и их строение: рецепторы, проводящие пути. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Эпикритическая и протопатическая чувствительность.

18. Виды расстройств чувствительности: гипо- и гиперестезии, парестезии и боль, дизестезии, гиперпатия, аллодиния, каузалгия. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. Диссоциированное расстройство чувствительности.
19. Нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли. Антиноцицептивная система. Острая и хроническая боль. Центральная боль. «Отраженные» боли. Представление о ноцицептивной, нейропатической и диссоциативной боли, принципах фармакокоррекции.
20. Дополнительные методы исследования: электронейромиография (исследование скорости проведения по чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н-рефлекса), соматосенсорные вызванные потенциалы.
21. Спинальный мозг и периферическая нервная система: анатомия и физиология.
22. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдром Броун - Секара. Сирингомиелитический синдром.
23. Дополнительные методы исследования - МРТ и КТ позвоночника, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным и чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н-рефлекса и Р-волны, магнитная стимуляция с проведением моторных потенциалов).
24. Строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста и среднего мозга).
25. Черепные нервы: анатомо-физиологические данные, клинические методы исследования и симптомы поражения.
26. I пара — обонятельный нерв и обонятельная система; симптомы и синдромы поражения.
27. II пара — зрительный нерв и зрительная система, признаки поражения зрительной системы на разных уровнях (сетчатка, зрительный нерв, перекрест, зрительный тракт, зрительный бугор, зрительная лучистость, кора). Нейроофтальмологические и параклинические методы исследования зрительной системы (исследование глазного дна, зрительные вызванные потенциалы).
28. III, IV, VI пары — глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы и глазодвигательная система; симптомы поражения; медиальный продольный пучок и межъядерная офтальмоплегия; регуляция зрения, корковый и стволочный парез зрения; окуло-цефальный рефлекс; зрачковый рефлекс и признаки его поражения; виды и причины анизокории; синдром Аргайла - Робертсона, синдром Эйди-Холмса.
29. V пара — тройничный нерв, синдромы расстройств чувствительности (периферический, ядерный, стволочный и полушарный); нарушения жевания.
30. VII пара — лицевой нерв, центральный и периферический парез мимической мускулатуры, клиника поражения лицевого нерва на разных уровнях. Вкус и его расстройства.
31. VIII пара — преддверно-улитковый нерв, слуховая и вестибулярная системы; роль вестибулярного аппарата в регуляции координации движений, равновесия и позы; признаки поражения на разных уровнях; нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия, синдром Меньера. Отоневрологические методы исследования вестибулярной функции.
32. IX и X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы, вегетативные функции блуждающего нерва; признаки поражения на разных уровнях, бульварный и псевдобульбарный синдромы.
33. XI пара — добавочный нерв, признаки поражения.
34. XII пара — подъязычный нерв, признаки поражения; центральный и периферический парез мышц языка.
35. Синдромы поражения ствола мозга на различных уровнях, альтернирующие синдромы.

36. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы: симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы. Лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс.
37. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы: периферическая вегетативная недостаточность, синдром Рейно.
38. Физиология произвольного контроля функций мочевого пузыря. Нейрогенный мочевой пузырь, задержка и недержание мочи, императивные позывы на мочеиспускание. Признаки центрального и периферического расстройства функций мочевого пузыря.
39. Инструментальная и лекарственная коррекция периферических вегетативных расстройств и неврогенного мочевого пузыря.
40. Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение, образование, циркуляция, реабсорбция.
41. Менингеальный синдром: проявления, диагностика.
42. Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный прокол, измерение давления, проба Квекенштедта, состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях, белково-клеточная и клеточно-белковая диссоциации.
43. Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки. Дислокационный синдром. Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика. Лекарственная коррекция внутричерепной гипертензии.
44. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания, бодрствования, сна; ретикулярная формация ствола мозга и ее связи с корой головного мозга.
45. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга.
46. Электрофизиологические методы исследования - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга. Принципы ведения больных в коме.
47. Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна и бодрствования: инсомнии, парасомнии, сногворение, бруксизм, снохождение, ночной энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсия), синдром сонных апноэ, синдром «беспокойных ног»; принципы терапии.
48. Кора больших полушарий головного мозга: основные принципы строения и функции, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Представление о системной организации психических функций.
49. Высшие мозговые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая);
50. Апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутопагнозия; дисмнестический синдром, корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике.
51. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга.
52. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга.
53. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и при артериальной гипертензии.
54. Преходящее нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) и ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению.
55. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению.

56. Дополнительные методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.
57. Реабилитация больных, перенесших инсульт.
58. Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы. Первичная и вторичная профилактика инсульта.
59. Хроническая ишемия мозга: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика. Гипертонический криз и гипертоническая энцефалопатия.
60. Сосудистая деменция: патогенез, клиника, диагностика (нейропсихологическое исследование, нейровизуализационные методы исследования), профилактика; дифференциальный диагноз с болезнью Альцгеймера.
61. Кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения.
62. Классификация заболеваний периферической нервной системы. Мононевропатии и полиневропатии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
63. Невропатия срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового нервов. Туннельные синдромы, консервативная терапия и показания к хирургическому лечению. Синдром карпального канала, кубитального канала.
64. Полиневропатии: при соматических заболеваниях (диабете, уремии, печеночной недостаточности, диффузных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и др.), инфекционные и параинфекционные, алкогольная, наследственные (наследственные соматосенсорные и вегетативные, амилоидная, порфиридная и др.), острая воспалительная демиелинизирующая.
65. Невропатия лицевого нерва: клиника, диагностика, лечение.
66. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение.
67. Биомеханика позвоночника, функция межпозвонковых дисков и фасеточных суставов.
68. Дорсопатия, компрессионные и рефлекторные синдромы. Люмбаишиалгии и цервикобрахиалгии.
69. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению.
70. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит.
71. Дополнительные методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника.
72. Синдром Туретта: клиника, диагностика, лечение.
73. Малая хорея: клиника, диагностика, лечение.
74. Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения.
75. Дополнительные методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение.
76. Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение.
77. Боковой амиотрофный склероз: клиника, диагностика, лечение.
78. Герпетический энцефалит: клиника, диагностика, лечение.
79. Клещевой энцефалит: клиника, диагностика, лечение, профилактика.
80. Клещевой боррелиоз: клиника, диагностика, лечение, профилактика.
81. Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе: клиника, диагностика, лечение..
82. Менингококковый и пневмококковый менингиты: клиника, диагностика, лечение, профилактика.

83. Менингит вызванный гемофильной палочкой: клиника, диагностика, лечение..
84. Серозные менингиты: туберкулезный и сифилитический: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
85. Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
86. Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
87. Опоясывающий лишай (герпес): клиника, диагностика, лечение. профилактика.
88. Дифтерийная полиневропатия: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
89. Ботулизм: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
90. Нейросифилис: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
91. Поражение нервной системы при СПИД: клиника, диагностика, лечение. профилактика.
92. Дополнительные методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и серологические исследования, КТ и МРТ головы.
93. Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения.
94. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Параклинические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга.
95. Классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, врачебная тактика.
96. Ушиб головного мозга. Внутрочерепные травматические гематомы. Клиника, диагностика, врачебная тактика.
97. Последствия черепно-мозговой травмы. Реабилитация больных с последствиями черепно-мозговой травмы.
98. Классификация эпилепсии и эпилептических приступов. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии.
99. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение.
100. Синкопальные состояния - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.
101. Дополнительные методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания - электроэнцефалография, КТ и МРТ головного мозга.
102. Неврозы: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
103. Вегетативная недостаточность (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика.
104. Классификация головных болей. Патогенез головной боли. Обследование пациентов с головной болью.
105. Мигрень: классификация, патогенез, клинические формы течения, диагноз. Лечение приступа мигрени. Профилактика приступов мигрени.
106. Пучковая головная боль: клиника, диагностика, лечение.
107. Головная боль напряжения: патогенез, диагностика, лечение.
108. Невралгия тройничного нерва: клиника, лечение.
109. Лицевые симпаталгии. Лицевые миофасциальные синдромы. Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Врачебная тактика.
110. Сирингомиелия: клиника, диагностика, лечение.
111. Вибрационная болезнь. Патогенез и клиника.
112. Кессонная болезнь. Патогенез и клиника.
113. Неврологические осложнения отравления ртутью, свинцом, марганцем, углекислым газом, мышьяком. Патогенез и клиника.
114. Поражение нервной системы токами высокой частоты. Патогенез и клиника.

115. Изменения нервной системы в пожилом и старческом возрасте. Особенности лечения и обследования нейрогериатрических больных. Синдром падений.
116. Болезнь Альцгеймера, болезнь телец Леви. дементный паркинсонизм. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля

1. Укажите число сегментов в отделах спинного мозга

- а) шейных – 7, грудных – 11, поясничных – 4, крестцовых – 6, копчиковых – 3
- б) шейных – 8, грудных – 12, поясничных – 5, крестцовых – 5, копчиковых – 2
- в) бульбарных – 2, шейных – 7, грудных – 10, крестцовых – 2
- г) шейных – 8, грудных – 10, поясничных – 4, крестцовых – 5, копчиковых – 2
- д) шейных – 5, грудных – 12, поясничных – 5, крестцовых – 6, копчиковых – 3

2. Дисфагия возникает при поражении черепных нервов

- а) IX-X
- б) VIII-XII
- в) VII-XI
- г) II-IV
- д) III-V

3. При поражении мозжечка речь

- а) скандированная
- б) дизартричная
- в) монотонная
- г) с аграмматизмами
- д) отсутствует

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры)

1. Периферический парез характеризуется

- а) повышением тонуса
- б) снижением тонуса
- в) гиперестезией
- г) гипертрофией
- д) болевым синдромом

2. Мышца, поднимающая верхнее веко иннервируется:

- а) отводящим нервом
- б) лицевым нервом
- в) глазодвигательным нервом
- г) тройничным нервом
- д) зрительным нервом

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры)

1. У больного паралич правой руки со снижением мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, фибриллярными подергиваниями, гипотрофией мышц. Укажите локализацию поражения
 - а) поражение периферического мотонейрона: клеток передних рогов спинного мозга пояснично-крестцового утолщения (сегменты L₅-S₂).
 - б) двустороннее поражение пирамидного пути на уровне грудного отдела спинного мозга (сегменты D₂-D₅).
 - в) двустороннее поражение двигательных путей (периферического и центрального нейронов) на уровне шейного утолщения спинного мозга (сегменты C₅C₆-D₁D₂).
 - г) поражение периферического мотонейрона: клеток передних рогов спинного мозга на уровне сегментов C₅-D₁ справа.
 - д) синдром половинного поражения спинного мозга (Броун- Секара). Уровень поражения - шейное утолщение справа (сегменты C₅-D₁).

2. При миелите у пациента возникает
 - а) нарушение речи.
 - б) галлюцинаторный синдром.
 - в) бульбарный паралич.
 - г) спастическая параплегия
 - д) нарушение сознания

3. Эпилептический синдром характерен для
 - а) менингита
 - б) полиомиелита
 - в) энцефалита
 - г) полирадикулоневрита
 - д) неврита

4.1.5. Ситуационные клинические задачи (пример)

1. Больная 22-х лет. Поступила в больницу на пятый день болезни. Заболевание началось с катаральных явлений в носоглотке и субфебрильной температуры. Накануне госпитализации возник резкий озноб, интенсивная головная боль, преимущественно в затылочной области, боль в спине ногах, тошнота. Несколько раз была рвота, Температура 39,6. Ночью был припадок генерализованных тонических и клонических судорог с потерей сознания, прикусом языка и непроизвольным мочеиспусканием. Приступ продолжался 1,5-2 минуты. При поступлении в больницу больная заторможена. На вопросы отвечает не сразу, стонет от головной боли, лежит на боку, голова запрокинута назад, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, живот ладьевидно втянут. На коже нижних конечностей и живота отмечаются геморрагические высыпания. Болезненно реагирует на шум, яркий свет и прикосновение к телу. На верхней губе герпетические высыпания. Пульс 108 уд/мин, ритмичный. Артериальное давление 140/90. Обоняние не нарушено, На глазном дне гиперемия сосков зрительных нервов, перипапиллярный отек сетчатки с точечными кровоизлияниями. Внутреннее косоглазие правого глаза, правая бровь ниже левой, кожные складки на лбу справа сглажены. Лагофтальм справа. Грубо опущен правый угол рта. Шум в ушах, снижение слуха, Функция остальных черепно-мозговых нервов не нарушена. Общая гиперестезия. Ограничение активных движений в правом голеностопном суставе и пальцах стопы. Сухожильное и перистальные рефлексы на руках равномерны. Коленные и ахилловые рефлексы оживлены выше справа. Брюшные, рефлексы справа ослаблены. Резко выражена ригидность мышц затыл-

ка. Симптом Кернига резко положительный с обеих сторон. Положительные симптомы Брудзинского верхний и нижний. Болезненность при надавливании на глазные яблоки. Кровь: лейкоцитоз - 80000, эозинофилы - 2%, палочкоядерные – 16%, сегментоядерные - 66%; лимфоциты – 10%, моноциты - 6%, Спинномозговая жидкость мутная, белок – 3г/л. Цитоз - 1400/3, преимущественно нейтрофилы, Реакция Панди и Нонне-Апельта резко положительны. При бактериоскопическом исследовании обнаружены грамотрицательные диплококки.

Примерные вопросы к задаче:

1. Выделите неврологические синдромы.
 2. Назовите клинический диагноз. Дайте его обоснование. Назовите возбудителя.
 3. Каким образом распространяется данная инфекция?
 4. С какими заболеваниями следует дифференцировать этот случай?
 5. Дайте рекомендации по лечению.
2. Больной 46 лет, на протяжении нескольких лет страдал хроническим алкоголизмом. В конце прошлого года появилось постепенно нарастающее чувство ползания мурашек в кистях и стопах, боли в икроножных мышцах. Позднее присоединилось пошатывание при ходьбе, особенно в темноте, стал ронять предметы из рук. Значительно ухудшилась память. Объективно: функция черепно-мозговых нервов не нарушена. Симптом Ромберга положительный при закрытых глазах. Походка атактическая, при ходьбе смотрит на ноги. Объем активных движений рук и ног не ограничен. Мышечная сила снижена в дистальных отделах рук и ног. Мышечный тонус снижен. Аналгезия на кистях и стопах по типу перчаток и чулок. Нарушена вибрационная чувствительность и расстроено мышечно-суставное чувство в пальцах ног. Отмечается болезненность при пальпации по ходу седалищного нерва. Ослаблены карпо-радиальные рефлексy. Коленные рефлексy вызываются, равные, ахилловы отсутствуют. Стопы и кисти отечны, потные, несколько цианотичные, холодные. Тазовых расстройств нет. Память нарушена: помнит хорошо давние события, но свежие и предшествующие болезни события не помнит. Быстро забывает то, что ему говорят. Прощупывается край печени. Спинномозговая жидкость прозрачная, давление 180 мм вод. ст., белок 0,25г/л, цитоз 8/3. реакция Панди отрицательная. Реакция Вассермана в крови и в спинномозговой жидкости отрицательная.

Вопросы:

1. Где локализуется патологический очаг?
2. В связи с чем возникла атаксия? Какой ее характер?
3. Определите диагноз болезни.
4. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
5. Как исследуется карпо-радиальный рефлекс? Укажите рефлекторную дугу этого рефлекса.

Эталон ответа к задаче № 1

1. На основании приведенных данных можно выделить синдромы:
 - инфекционно-токсический (температура);
 - менингеальный (характерная поза, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского);
 - Судорожный (эпизод тонико-клонических судорог в анамнезе);
 - Нарушения уровня сознания (больная заторможена, ориентировочно 13-14 баллов по шкале комы Глазго);
 - Нарушения функции черепно-мозговых нервов (отводящего нерва справа – стробизм, лицевого нерва справа – периферический парез мимической мускулатуры);

- Чувствительных нарушений (общая гиперестезия, более вероятно обусловленная раздражением мозговых оболочек)
 - Двигательных нарушений (правосторонняя пирамидная недостаточность, центральный монопарез правой стопы);
2. Наиболее вероятный клинический диагноз: Менингококковая инфекция, менингоэнцефалит, начинающийся отек головного мозга. В пользу данного диагноза говорит анамнез (начало заболевания с назофарингита), характер течения (быстрое, на 5 день заболевания симптомы поражения головного мозга), характерные кожные проявления (геморрагические высыпания), выраженность менингеального синдрома (поза «легавой собаки»), характерная очаговая симптоматика (поражение ЧМН, центральный монопарез, судороги), лабораторные находки (анализ ЦСЖ характерен для гнойного менингита, бактериоскопия ликвора – грамм-отрицательные диплококки). Возбудитель - *Neisseria meningitidis*.
 3. Резервуар менингококка — носоглотка человека. Путь передачи — воздушно-капельный. Чаще всего источником инфекции служат носители и больные назофарингитом.
 4. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с гнойными поражениями оболочек и вещества головного мозга другой этиологии (стафилококковой, пневмококковой, стрептококковой инфекциями).
 5. Лечение должно проводиться в изолированном боксе, оборудованном аппаратурой необходимой для интенсивной терапии, должно быть комплексным и включать назначение этиотропных, патогенетических и симптоматических средств. Основу лечения должно составлять назначение бактерицидных антибиотиков способных проникать через ГЭБ (Бензилпенициллин, Цефтриаксон). Патогенетическое и симптоматическое лечение должно включать мероприятия, направленные на коррекцию инфекционно-токсического синдрома, купирование отека головного мозга, предотвращение судорожного синдрома, купирование электролитных нарушения и ДВС синдрома, обеспечение жизненно важных функций при необходимости.

4.1.6. Список тем рефератов:

1. Эпилепсия.
2. Нарушения сна и бодрствования.
3. Миастения.
4. Дисциркуляторные венозные энцефалопатии.
5. Сирингомиелия.
6. Сосудистые поражения спинного мозга.
7. Поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции.
8. Метастатические опухоли головного мозга.
9. Ушиб головного мозга.
10. Актуальные проблемы сомнологии.
11. Опухоли затылочной доли.
12. Хроническая ишемия головного мозга.
13. Субарахноидальные кровоизлияния.
14. Поражения экстрапирамидной системы.
15. Туннельные синдромы.
16. Невралгия тройничного нерва.
17. Аневризмы сосудов головного мозга.
18. Паркинсонизм.
19. Общая характеристика черепно-мозговых травм.
20. Головокружение, особенности диагностики и лечения.
21. Этиология и патогенез ишемического инсульта.
22. Тромбоз кавернозного синуса.
23. Мигрень.

24. Региональные клещевые нейроинфекции.

25. Стигмы дизэмбриогенеза.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	< 70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА).

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ПК –2	<p>ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:</p> <p>а) менингита. б) полиомиелита. в) энцефалита. г) миелополирадикулоневрита.</p>	в)
ПК –2	<p>У БОЛЬНОГО С АМНЕСТИЧЕСКОЙ АФАЗИЕЙ НАРУШЕНА СПОСОБНОСТЬ:</p> <p>а) описать свойства и назначение предмета б) дать название предмета в) определить предмет при ощупывании г) взять предмет в руки</p>	б)
ПК –2	<p>ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛЕВОЙ ЛОБНОЙ ДОЛИ НАРУШАЕТСЯ:</p> <p>а) письмо б) чтение в) понимание речи г) болевая чувствительность</p>	а)

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	Образовательный ресурс «Консультант студента» (ЭБС) : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 - . - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 38ЭА21Б, срок оказания услуг 01.01.2022 - 31.12.2022
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: http://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 39ЭА21Б срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022– 31.12.2022
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «Спец.Лит» для вузов. - СПб 2017 - . - URL: https://sneclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 1611Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: http://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1112Б21 01.01.2022 - 31.12.2022
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: http://www.e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 2912Б21, срок оказания услуги 31.12.2021– 30.12.2022
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 1411Б21, срок оказания услуги 25.11.2021 – 31.12.2022
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 – 31.12.2022
10.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 - . - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по контракту № 3112Б21, срок оказания услуги 01.01.22 – 31.12.22
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

	Интернет-ресурсы:	
1.	Страничка кафедры неврологии на сайте КемГМУ – URL.: http://www.kemsma.ru/mediawiki/index.php/Кафедра_неврологии_нейрохирургии_и_мед._генетики_КемГМУ/	
2.	Официальный сайт Научного центра неврологии РАМН – URL.: http://www.neurology.ru/	
3.	Открытая база данных медицинской информации eMedicine - URL.: http://www.emedicine.medscape.com/	
4.	Научная электронная библиотека – URL.: http://www.elibrary.ru/	
	Компьютерные презентации:	
	По всем темам лекций дисциплины	20
	Электронные версии конспектов лекций:	
	По всем темам лекций дисциплины	20
	Учебные фильмы:	
1.	Неврологический осмотр	1
2.	Болевые синдромы	1
3.	Клещевой энцефалит	1
4.	Поиски возбудителя клещевого энцефалита	1
5.	Типы природных очагов клещевого энцефалита	1
6.	Гиперкинезы	1
7.	Лечение препаратами L-ДОПА	1
8.	Марганцевый Паркинсонизм	1
9.	Наследственные нервно-мышечные заболевания	1
10.	Радикулит	1

5.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз., в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература (1-2 источника)			
1	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник. В 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. // ЭБС «Консультант студента». - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный. Т. 1. Неврология. - 672 с. Т. 2. Нейрохирургия. - 384 с.			
	Дополнительная литература			
3	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник. В 2-х т. / Е. И. Гусев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 - ISBN 978-5-9704-1487-3 . - Текст: непосредственный. Т. 1 Неврология. - 624 с. Т. 2 Нейрохирургия. - 420 с.	616.8 Г 962	20 20	

4	Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			
5	Никифоров, А. С. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			
6	Неврология : национальное руководство с приложением на компакт-диске / под ред. Е. И. Гусева [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-0665-6. - Текст: непосредственный	616.8 Н 406	20	
7	Неврология : национальное руководство. В 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим до-ступа: по IP-адресу университе-та, уда-ленный доступ по логину и паро-лю.- Текст : электронный. Т. 1. – 880 с. Т. 2. – 432 с.			
8	Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. // ЭБС «Консультант студента». - URL: http://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: элек-тронный.			

5.3 Методические разработки кафедры

	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / А. В. Коваленко, В. А. Семенов, И. Ф. Федосеева, Т. Л. Визило. – Кемерово, 2021. – 80 с. // Электронные издания КемГМУ. – URL:			

	http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			
2	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / А. В. Коваленко, В. А. Семенов, И. Ф. Федосеева, Т. Л. Визило. – Кемерово, 2021. – 67 с. // Электронные издания КемГМУ. – URL: http://moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки, комнаты для практической подготовки обучающихся

Оборудование:

доски, столы, стулья

Средства обучения:

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор), компьютеры с выходом в Интернет.

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, комплект таблиц, учебные фильмы

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебно-методические пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Неврология

На 2023- 2024 учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
--

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- | |
|---------------|
| 1. ЭБС 2023 г |
|---------------|

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU)) : сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит» - СПб 2017 - . - URL: https://speclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний» . – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный