

№ ЛД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ »
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Неврология, нейрохирургия»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования-
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
утвержденной 24.05.2023

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО 6 лет

Кафедра: психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитацией

При разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) - программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело в основу положены:

- 1) ФГОС ВО № 988 по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ «12» августа 2020 г.
- 2) учебный план ОПОП ВО СОГМА по специальности 31.05.01 Лечебное дело (№ ЛД -21):

ЛД-21-01-21

ЛД-21-02-22

ЛД-21-03-23, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023г, протокол № 8

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитацией «19» мая 2023 г., протокол №9

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании ЦКУМС ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «23» мая 2023 г., протокол № 5

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023г., протокол № 8

Разработчики программы:

Профессор д.м.н. Торчинов И. А.



Рецензенты:

Дзугаева Ф.К. – профессор, д.м.н., главный невролог МЗ РСО-Алания, зав. отделением неврологии ФГБУ СК ММЦ Минздрава РФ.

Базаев В.Т — профессор, д.м.н. зав кафедрой дерматовенерологии ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Содержание рабочей программы дисциплины

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
12. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

2. Перечень планируемых результатов обучения и результаты освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (системное и критическое мышление)	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>2. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.</p> <p>3. Экстрапирамидная система и симптомы её поражения. 4. Координация движений и ее расстройства.</p> <p>5. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p> <p>6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.</p> <p>7. Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.</p> <p>8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов.</p> <p>9. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>10. Нарушения сознания, бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая</p>	ИД-1 УК-1 Уметь выявлять проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области	Способы решения проблемных ситуаций, законы РФ об оказании медицинской помощи.	Анализировать проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Решением проблемной ситуации

			<p>деменция.</p> <p>12.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания.</p> <p>13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Рассеянный склероз.</p> <p>14.Инфекционные заболевания нервной системы.</p> <p>15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов.</p> <p>16.Черепная и спинальная травмы.</p> <p>17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.</p>				
2	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования (самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье, сбережение)	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>2.Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.</p> <p>3.Экстрапирамидная система и симптомы её поражения.</p> <p>4.Координация движений и ее расстройства.</p> <p>5.Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p> <p>6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.</p> <p>7.Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.</p> <p>8.Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов.</p> <p>9.Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>10.Нарушения сознания,</p>	ИД-2 УК-6 Уметь выбирать наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки	развитие личности, признаки зрелости: самоконтроль и саморегуляция, критическая самооценка, мотивации и ценностные ориентации	уметь выстраивать иерархию ценностных ориентаций в соответствии с профессиональной деятельностью	самоконтролем, саморегуляцией, личностным планированием

			<p>бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий. 11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. 12.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания. 13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Рассеянный склероз. 14.Инфекционные заболевания нервной системы. 15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов. 16.Черепная и спинальная травмы. 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.</p>				
3	ОПК-1	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. 2.Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. 3.Экстрапирамидная система и симптомы её поражения. 4.Координация движений и ее расстройства. 5.Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли. 6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. 7.Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и</p>	ИД-1 ОПК-1 Уметь соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, этические основы современного врача и пациента. Необходимость соблюдения секретности и конфиденциальности.	Применять основные правовые нормы. Общаться с пациентами, медицинским персоналом, соблюдая правила врачебной этики и медицинской деонтологии.	Морально-этической аргументацией

			<p>черепных нервов.</p> <p>8.Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов.</p> <p>9.Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>10.Нарушения сознания, бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция.</p> <p>12.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания.</p> <p>13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Рассеянный склероз.</p> <p>14.Инфекционные заболевания нервной системы.</p> <p>15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов.</p> <p>16.Черепная и спинальная травмы.</p> <p>17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.</p>				
4	ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>2.Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.</p> <p>3.Экстрапирамидная система и симптомы её</p>	<p>ИД-1 ОПК-4 Владеть алгоритмом клинического обследования пациента</p> <p>ИД-2 ОПК-4 Уметь составить план лабораторно-инструментальной диагностики</p>	Основные медицинские изделия, применяемые в неврологии, основные диагностические методы исследования, этапность обследования пациента	Использовать методы неврологического обследования пациента	Применять методы неврологического обследования и интерпретировать результаты лабораторно-инструментального исследования

		<p>диагноза</p>	<p>поражения. 4.Координация движений и ее расстройства. 5.Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли. 6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. 7.Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов. 8.Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. 9.Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия. 10.Нарушения сознания, бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий. 11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. 12.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания. 13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Рассеянный склероз. 14.Инфекционные заболевания нервной системы. 15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов. 16.Черепная и спинальная травмы. 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.</p>				
--	--	-----------------	--	--	--	--	--

5	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>2. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.</p> <p>3. Экстрапирамидная система и симптомы её поражения. 4. Координация движений и ее расстройства.</p> <p>5. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p> <p>6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.</p> <p>7. Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.</p> <p>8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов.</p> <p>9. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>10. Нарушения сознания, бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция.</p> <p>12. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания.</p> <p>13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хорей, тики). Рассеянный склероз.</p>	ИД-3 ОПК-5 Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Основные морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях	Применять знания о морфофункциональном строении органов и систем организма человека для решения профессиональных задач	Медико-функциональным понятиям аппаратом; методами оценки морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
---	-------	---	---	--	---	--	--

			<p>14. Инфекционные заболевания нервной системы.</p> <p>15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов.</p> <p>16. Черепная и спинальная травмы.</p> <p>17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.</p>				
6	ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>1. Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.</p> <p>2. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.</p> <p>3. Экстрапирамидная система и симптомы её поражения.</p> <p>4. Координация движений и ее расстройства.</p> <p>5. Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.</p> <p>6. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.</p> <p>7. Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.</p> <p>8. Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов.</p> <p>9. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.</p> <p>10. Нарушения сознания, бодрствования и сна. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.</p> <p>11. Острые нарушения Мозгового Кровообращения</p>	ИД-1 ОПК-10 Уметь использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности	Основы информатики, доступа в интернет	использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в целях самообразования и получения дополнительной профессиональной информации	дистанционная форма обучения как возможность непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией. Электронное обучение (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ) приобретении когнитивных, эмоциональных, поведенческих компетенций, ценностных ориентаций: поликультурность, толерантность, гражданственность, этичность, коммуникативность, инициативность, желание и умение профессионально

		Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. 12. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные заболевания. 13. Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Рассеянный склероз. 14. Инфекционные заболевания нервной системы. 15. Опухоли нервной системы. Опухоли головного и спинного мозга, периферических нервов. 16. Черепная и спинальная травмы. 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия, кома, обмороки.				совершенствоват ься
--	--	--	--	--	--	---------------------

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Неврология, Нейрохирургия» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

4. Объем дисциплины

№ п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры
				VII
				часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		78	78
2	Лекции (Л)	-	18	18
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	-	60	60
4	Семинары (С)	-	-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)		30	30
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
		экзамен (Э)	36	36
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144
		ЗЕ	4	4

5. Содержание дисциплины

Л – лекции; ПЗ – практические занятия; СРС – самостоятельная работа студента; УО – устный опрос; ТК – тестовый контроль; СЗ – ситуационные задачи; ПР – письменные работы

№/П	№ Семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности в часах				Формы текущего контроля успеваемости
			Л	КПЗ	СРС	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	VII	Предмет и история клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. Цели и задачи изучения клинической неврологии. Клиническая неврология - часть нейронаук. Общая и частная неврология. 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. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы.	0,5	2	1	3,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
2	VII	Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. Современные представления об организации произвольного движения. Корково-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, значение в топической диагностике. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гаммасистема. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса. Нейропатофизиологические основы изменения физиологических рефлексов, патологических пирамидных рефлексов, спастичности. Центральный и периферический парезы: изменения мышечного тонуса и рефлексов, трофики мышц. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг (прецентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга), спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний	1	6	2	9	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов

		корешок, сплетение, периферический нерв, нервно-мышечный синапс, мышца.					
3	VII	Экстрапирамидная система и симптомы её поражения. Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрансмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомасляная кислота. Гипокинезия (олиго- и брадикинезия), ригидность и мышечная гипотония. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хорей, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотоногиперкинетический и гипертоногипокинетический синдромы. Нейропатология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции	0,5	2	1	3,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
4	VII	Координация движений и ее расстройства. Анатомо-физиологические данные: мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Патология и фармакологические методы коррекции	0,5	2	1	3,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
5	VII	Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли. 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, 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.	2	6	2	10	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в

6	VII	<p>Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдром Броун - Секара. Сирингомиелитический синдром. Параклинические методы исследования - МРТ и КГ позвоночника, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным и чувствительным волокнам периферических нервов, исследование ЕР-рефлекса и Р-волны, магнитная стимуляция с проведением моторных потенциалов).</p>	1	2	2	5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
7	VII	<p>Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов. Строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста и среднего мозга). Черепные нервы: анатофизиологические данные, клинические методы исследования и симптомы поражения. I пара — обонятельный нерв и обонятельная система; симптомы и синдромы поражения. II пара — зрительный нерв и зрительная система, признаки поражения зрительной системы на разных уровнях (сетчатка, зрительный нерв, перекрест, зрительный тракт, зрительный бугор, зрительная лучистость, кора). Нейроофтальмологические и параклинические методы исследования зрительной системы (исследование глазного дна, зрительные вызванные потенциалы). III, IV, VI пары — глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы и глазодвигательная система; симптомы поражения; медиальный продольный пучок и межъядерная офтальмоплегия; регуляция взора, корковый и стволовый парез взора; 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 полушарный); нарушения жевания. VII пара — лицевой нерв, центральный и периферический парез мимической мускулатуры, клиника поражения лицевого нерва на разных уровнях. Вкус и его расстройства. VIII пара — преддверно-улитковый нерв, слуховая и вестибулярная системы; роль вестибулярного аппарата в регуляции координации движений, равновесия и позы; признаки поражения на разных уровнях; нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия, синдром Меньера. Отоневрологические методы исследования вестибулярной функции. IX и X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы, вегетативные функции блуждающего нерва; признаки поражения на разных уровнях, бульбарный и псевдобульбарный синдромы. XI пара — добавочный нерв, признаки поражения. XII пара — подъязычный нерв, признаки поражения; центральный и периферический парез мышц языка. Синдромы поражения ствола мозга на различных уровнях, альтернирующие синдромы.</p>	2	6	2	10	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в

8	VII	Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы, симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы. Лимбикогипоталамо-ретикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы: периферическая вегетативная недостаточность, синдром Рейно. Физиология произвольного контроля функций мочевого пузыря. Нейрогенный мочевой пузырь, задержка и недержание мочи, императивные позывы на мочеиспускание. Признаки центрального и периферического расстройства функций мочевого пузыря. Инструментальная и лекарственная коррекция периферических вегетативных расстройств и неврогенного мочевого пузыря.	0,5	3	1	4,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
9	VII	Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия. Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение, образование, циркуляция, реабсорбция. Менингеальный синдром: проявления, диагностика. Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный прокол, измерение давления, проба Квекенштедта, состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях, белково-клеточная и клеточнобелковая диссоциации. Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки. Дислокационный синдром. Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика. Лекарственная коррекция внутричерепной гипертензии.	1	2	1	4	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
10	VII	Нарушения сознания, бодрствования и сна. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания, бодрствования, сна; ретикулярная формация ствола мозга и ее связи с корой головного мозга. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Электрофизиологические методы исследования - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга. Принципы ведения больных в коме. Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна и бодрствования: инсомнии, парасомнии, сногворение, бруксизм, снохождение, ночной энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсия), синдром сонных апноэ, синдром «беспокойных ног»; принципы терапии.	0,5	2	1	3,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в

11	VII	<p>Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, контроль, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и опрос, 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.</p> <p>Высшие мозговые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая); апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутопагнозия; дисмнестический синдром, корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга.</p>	1	3	2	6	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
12	VII	<p>Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга.</p> <p>Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патопфизиология 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.</p> <p>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 и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография. Реабилитация больных, перенесших инсульт. Первичная и вторичная профилактика инсульта.</p> <p>Дисциркуляторная энцефалопатия: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика. Гипертонический криз и гипертоническая энцефалопатия. Сосудистая деменция: патогенез, клиника, диагностика (нейропсихологическое исследование, нейровизуализационные методы исследования), профилактика; дифференциальный диагноз с болезнью Альцгеймера. Кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения.</p>	1	2	2	5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в

13	VII	Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно -мышечные патологии. Биомеханика позвоночника, функция межпозвонковых дисков и фасеточных суставов. Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов анкилозирующий спондилоартрит. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника.	0,5	2	1	3, 5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
14	VII	Двигательные расстройства (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Мышечная дистония: клиника, диагностика, лечение. Синдром Туретта: клиника, диагностика, лечение. Малая хоря и хоря Гентингтона: клиника, диагностика, лечение. Болезнь Паркинсона: клиника, диагностика, лечение.	0,5	2	1	3, 5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
15	VII	Рассеянный склероз. Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение.	0,5	1	1	2, 5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в
16	VII	Инфекционные заболевания нервной системы. Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. ерпетический энцефалит. Клещевой энцефалит. Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе. Ревматические поражения нервной системы, малая хоря. Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Первичные и вторичные гнойные менингиты: менингококковый, пневмококковый, вызванный гемофильной палочкой. Серозные менингиты: туберкулезным и вирусный менингиты. Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания. Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес). Дифтерийная полиневропатия. Ботулизм. Нейросифилис. Поражение нервной системы при СПИДе. Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и серологические исследования, КГ и МРТ головы.	1	5	2	8	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациенто в

17	VII	Опухоли нервной системы. Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Параклинические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга.	1	2	2	5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
18	VII	Черепная и спинальная травмы. 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-мозговой травмы. Посткоммоционный синдром. Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, врачебная тактика. Реабилитация больных со спинальной травмой.	1	2	1	4	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
19	VII	Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Неврогенные обмороки - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	0,5	1	1	2,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
20	VII	Неврозы. Вегетативная дистония. Неврозы: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Вегетативная дистония, вегетативный криз (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика	0,5	1	1	2,5	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
21	VII	Головные и лицевые боли. Классификация головных болей. Патогенез головной боли. Обследование пациентов с головной болью. Мигрень: классификация, патогенез, клинические формы, течение, диагноз. Лечение приступа мигрени. Профилактика приступов мигрени. Пучковая головная болезнь: клиника, диагностика, лечение. Головная боль напряжения: патогенез, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, лечение. - Лицевые симпаталгии. Лицевые миофасциальные синдромы.	1	6	2	9	УО, ТК, СЗ, ПР, курация пациентов
Итого			18	60	30	108	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№/п	№ Семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	VII	Методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов по Неврологии, нейрохирургии

2	VII	Методическая разработка для самостоятельной внеаудиторной работы по частной неврологии
3	VII	Лекционный материал для самостоятельной подготовки
4	VII	Ситуационные задачи и тесты по Неврологии, нейрохирургии для самостоятельной работы

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

№/п	Перечень компетенций	Семестр	Показатель (и) Оценивания	Критерий (и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование оценочных материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10	VII	См. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	Экзаменационные билеты к экзамену, тестовые задания, контрольные задачи

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						

1.	Неврология и нейрохирургия в 2 т.: учебник. Т.1. Неврология	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2010, 2015	7 100		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html
2.	Неврология и нейрохирургия в 2 т.: учебник. Т.2. Нейрохирургия	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2015	100		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html
3.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство для врачей	Скоромец А.А., Скоромец Т. А.	СПб. : Политехника, 2002, 2007, 2012	3 1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html
4.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы: краткое руководство	Триумфов А. В.	М. : МЕДпресс-информ, 2000, 2009, 2015	85 4 50		
5.	Детская неврология : учебник в 2 т. Т.1	Петрухин А. С.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	45		
6.	Детская неврология : учебник в 2 т. Т.2	Петрухин А. С.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	45		
7.	Руководство по детской неврологии	ред. В.И. Гузеева	СПб. : Фолиант, 2004	30		
Дополнительная литература						
1.	Неврология: национальное	ред. Е. И. Гусев	М. : ГЭОТАР-	2		

	руководство		Медиа, 2010			
2.	Неврология и нейрохирургия. Клинические рекомендации	ред. Е. И. Гусев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	16		
3.	Неврология: руководство для врачей	Карлов В.А.	М. : МИА, 1999	2		
4.	Неврологические симптомы, синдромы и болезни: энциклопедический справочник	Гусев Е.И., Никифоров А.С	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006	3		
5.	Немедикаментозные методы лечения и образ жизни при рассеянном склерозе	Бойко А.Н. Гусева М.Е. Сиверцева С. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	3		
6.	Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований	Новикова Л.Б., Сайфуллин Э.И., Скоромец А.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421871.html
7.	Рассеянный склероз	Т. Е. Шмидт, Н. Н. Яхно	М. : Медицина, 2003, 2016	2		
8.	Нейрореаниматология : практическое руководство	В. В. Крылов и др.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	1		
9.	Нейрореанимация. Практическое руководство	Крылов В.В., Петриков С.С.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97

						85970416655.html
10.	Сосудистый паркинсонизм	Левин О.С.	М. : МЕДпресс-информ, 2015	1		
11.	Общая неврология : учеб. пособие	Никифоров А. С., Гусев Е. И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2013	7		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426616.html
12.	Частная неврология : учеб. пособие	Никифоров А. С., Гусев Е. И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	7		
13.	Нервные болезни : учеб. пособие	Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А.	М. : МЕДпресс-информ, 2010	3		
14.	Магнитно-резонансная томография: руководство для врачей	ред. Г. Е. Труфанов	СПб. : Фолиант, 2007	1		
15.	Жизнь после инсульта : руководство для врачей	ред. В. И. Скворцова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	1		
16.	Практическая неврология : руководство для врачей	ред. А. С. Кадыков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417119.html
17.	Неврологические осложнения остеохондроза	Никифоров А.С., Авакян Г.Н.,	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/

	позвоночника	Мендель О.И.				book/ISBN97 85970433331 .html
18.	Боковой амиотрофический склероз	ред. И.А. Завалишин	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85970412572 .html
19.	Рациональная фармакотерапия в неврологии	ред. Е. И. Гусев	М. : Литтерра, 2014			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85423501150 .html
20.	Реабилитация в неврологии	Епифанов В.А., Епифанов А.В.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015	1		«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85970434420 .html
21.	Миастения и миастенические синдромы	Санадзе А.Г.	М. : Литтерра, 2012			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85423500542 .html
22.	Эпилепсия и ее лечение	Гусев Е.И., Авакян Г.Н., Никифоров А.С.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85970431276 .html
23.	Туннельные компрессионно- ишемические моно- и	А. А. Скоромец и др.	М. : ГЭОТАР- Медиа,			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/ book/ISBN97 85970431276 .html

	мультиневропатии	и др.	2013			http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423660.html
25.	Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы: учеб.-метод. пособие	ред. В.И. Скворцова	М. : Литтерра, 2012			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500948.html
26.	Хронические нейроинфекции	ред. И.А. Завалишин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418987.html
27.	Учебно-методическое пособие по написанию учебной истории болезни по курсу неврологии и нейрохирургии		Владикавка з, 2008	28		
28.	Ситуационные задачи и тесты по пропедевтике нервных болезней	Ф.К. Дзугаева и др.	Владикавка з, 2010	18		

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru> – электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента».
3. ru.wikipedia.org – поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.

4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>- англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI). Можно ознакомиться с самыми свежими научными работами известных авторов, найти новую полезную информацию для саморазвития не только в неврологическом направлении, но и по другим специальностям.

5. Cyberleninka.ru- Научные статьи, новая информация, монографии по всем темам, полезные данные для студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельные работы. При изучении дисциплины использовать основную и дополнительную литературу и освоить практические умения. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий- деловые и ролевые игры. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5-10% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает проработку основной и дополнительной литературы, выполнение заданий по внеаудиторной самостоятельной работе, написание рефератов, составление монотематических папок, таблиц.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедр. По каждому разделу дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей. Во время изучения дисциплины студенты самостоятельно проводят обследование больного и оформляют медицинскую документацию и представляют реферат по теме, что способствует формированию клинического мышления и практических навыков (умений).

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач. В процессы изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений, решением ситуационных задач, собеседования по вопросам, а в конце проводится экзамен по неврологии в VII семестре.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Семестр	Вид занятий Л, Пр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
VII	Лекция	Мультимедийные лекции и видеоролики, дискуссии	5 %	Microsoft Office, Power Point; Windows Media Player, Acrobat Reader; Internet Explorer
VII	Практическое занятие	Комплект вопросов и заданий для практического занятия, набор ситуационных задач, набор историй болезни для анализа клинических случаев. Видеофильмы операций.	5 %-10%	Microsoft Office, Power Point; Windows Media Player, Acrobat Reader; Internet Explorer
VII	Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы, вопросы и задания для самостоятельной работы	-	Microsoft Office, Internet Explorer Mozilla Firefox

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Тематический комплект иллюстраций по разделам учебной дисциплины	По 1экз.	удовлетворительное
2.	Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам предмета	1 набор	удовлетворительное
3.	Плакаты, слайды	13	Удовлетворительное
4.	Аудиолекции	1 диск	Удовлетворительное
Муляжи			
5.	Шейный и пояснично-крестцовый отделы позвоночника	3	удовлетворительное
6.	Головной мозг и нервы конечностей	2	удовлетворительное
7.	Компьютер	1	Удовлетворительное

8.	Принтер	1	Удовлетворительное
----	---------	---	--------------------

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочими форс-мажорными событиями, не позволяющими проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео-лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и другие. Лекции могут быть представлены в виде аудио, видео-файлов, «живых лекций». Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.