

Государственное общеобразовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет
имени Т.Г. Шевченко»
Медицинский факультет
Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Декан медицинского факультета
доцент Р.В. Окушко
(подпись, расшифровка подписи)

« 2 » октябрь 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА»

на 2018/2019 учебный год

Направление подготовки:

31.05.02

«Педиатрия»

Квалификация (степень) выпускника

Врач-педиатр общей практики

Форма обучения:

Очная

Тирасполь, 2018 г.

Рабочая программа дисциплины **«Неврология, медицинская генетика»** /сост. асс. кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной медицины С.В. Окушко – Тирасполь: ГОУ Приднестровский государственный университет, 2018г. – **34 с.**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной части цикла Б1.Б.30 «Неврология, медицинская генетика» студентам очной формы обучения по направлению подготовки специалистов 31.05.02 – «ПЕДИАТРИЯ».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 31.05.02. - *Педиатрия* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 года №853.

Составитель:

ассистент кафедры травматологии,
ортопедии и экстремальной медицины

 Окушко С. В.

«__» _____ 2018г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель: обучение студента основам топической диагностики заболеваний нервной системы, обучение базисным и некоторым практическим компетенциям клинической неврологии, формирование ряда компетенций по диагностике, лечению нейрохирургических и наследственных заболеваний.

Задачи дисциплины:

1. Научить студентов умению неврологического обследования и выявлению симптомов поражения нервной системы, умению объединять симптомы в синдромы и ставить топический диагноз.

2. Дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы.

3. Сформировать у студента клиническое неврологическое мышление, способность самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, проводить лечение и реабилитацию.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Неврология, медицинская генетика» составлена в соответствии с требованиями по направлению подготовки ФГОС ВО 31.05.02 «Педиатрия» (квалификация «специалист»).

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия:

а) общепрофессиональные: ОПК-6, ОПК-8

в) профессиональные: ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

1. физикальные методы обследования больного с поражением нервной системы,
2. основные симптомы поражения нервной системы у детей в возрастном аспекте,
3. основные дополнительные методы обследования неврологических больных,

4. этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и исходы основных заболеваний нервной системы,
5. профилактику болезней нервной системы.

Уметь:

1. провести расспрос и собрать анамнез у неврологического больного,
2. исследовать неврологический статус у детей в возрастном аспекте,
3. выявить симптомы и синдромы поражения нервной системы, поставить топический и клинический диагноз,
4. составить план обследования неврологического больного,
5. оценить результаты основных дополнительных методов обследования,
6. провести экстренное лечение неотложных неврологических расстройств,
7. организовать уход за неврологическим больным,
8. осуществлять профилактику неврологических заболеваний.

Обучающийся должен владеть следующими практическими навыками,
студент должен уметь определять:

1. уровень сознания;
2. речевые нарушения коркового типа;
3. наличие апраксии;
4. наличие анозогнозии, аутоагнозии, астереогноза;
5. поля зрения мануальным способом, остроту зрения;
6. глазодвигательные нарушения;
7. реакции зрачков на свет, конвергенцию и аккомодацию;
8. болезненность точек выхода тройничного нерва, чувствительность на лице;
9. функцию жевательной мускулатуры;
10. функцию мимической мускулатуры;
11. наличие вестибулярных нарушений;
12. рефлексы: глоточный и с мягкого нёба, фонацию мягкого нёба;
13. наличие дизартрии, нарушение функции языка;
14. патологическую мышечную утомляемость (пробы на миастению);
15. наличие парезов и параличей;
16. мышечный тонус в конечностях;
17. атрофию мышц;
18. наличие фибриллярных и фасцикулярных подёргиваний;
19. сухожильные рефлексы: карпорадиальный, с двуглавой и трёхглавой мышц, коленный, ахиллов;

20. патологические рефлексy: стопные сгибательного и разгибательного типа, орального автоматизма;
21. поверхностные виды чувствительности;
22. глубокие виды чувствительности;
23. наличие статической атаксии;
24. наличие динамической атаксии (пальце-носовая, пяточно-коленная пробы);
25. проводить пробы на асинергию;
26. наличие сенситивной атаксии;
27. тип гиперкинеза;
28. наличие гипо-, олиго- и брадикинезии;
29. тип тазовых нарушений;
30. менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского, Лессажа, Фанкони и др.);
31. симптомы натяжения корешков;
32. наличие симптомов внутричерепной гипертензии;
33. изменений на рентгенограмме черепа;
34. изменений на рентгенограмме позвоночника;
35. изменений на КТ и МРТ головного и спинного мозга;
36. наличие изменений в общем анализе ликвора;
37. умение начертить родословную при доминантном и рецессивном типах наследования;
38. показания и противопоказания для люмбальной пункции.

4. Структура и содержание дисциплины:

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Се- местр	Количество часов						Форма проме- жут. кон- троля
	Трудо- ем- кость, з.е./час ы	В том числе					
		Аудиторных				Сам.р абота	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. заня- тия		
7	2/72	63	18	-	45	9	-
8	4/144	80	16	-	64	28	Экзамен (36 ч.)
Итого:	6/216	143	34	-	109	37	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Семестр	Количество часов				
			Всего	Аудиторная работа			Внеау- дитор- ная работа (СР)
				Л	ЛР	ПЗ	
I.	Неврология и нейрохирургия	7	63	18	-	45	9
I.	Неврология и нейрохирургия	8	80	16	-	64	28
II.	Медицинская генетика						
Итого:			143	34	-	109	37

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

7 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объ- ем часов	Тема лекции	Учебно- нагляд- ные по- собия
1	1	2	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.	Лекция-презентация, таблицы
2		2	Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.	Лекция-презентация, таблицы
3		2	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.	Лекция-презентация, таблицы
4		2	Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	Лекция-презентация, таблицы
5		2	Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения	Лекция-презентация, таблицы
6		2	Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.	Лекция-презентация, таблицы
7		2	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы.	
8		2	Вегетативная (автономная) нервная систе-	Лекция-

			ма и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	презентация, таблицы
9		2	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	Лекция-презентация, таблицы
<i>Итого:</i>		18		

8 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.	Лекция-презентация, таблицы
2		2	Инфекционные заболевания нервной системы.	Лекция-презентация, таблицы
3		2	Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.	Лекция-презентация, таблицы
4		2	Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Заболевания периферической нервной системы.	Лекция-презентация, таблицы
5		2	Объемные поражения нервной системы. Нейрофиброматоз Реклингхаузена.	Лекция-презентация, таблицы
6		2	Травматические поражения нервной системы.	Лекция-презентация, таблицы
7		2	Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии.	Лекция-презентация, таблицы

8	2	2	Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Пороки развития нервной системы. Перинатальное поражение нервной системы. Детский церебральный паралич.	Лекция-презентация, таблицы
<i>Итого:</i>		16		

Практические занятия

7 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	5	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.	Таблицы, плакаты
2		5	Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.	Таблицы, плакаты
3		5	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.	Таблицы, плакаты
4		4	Координация движений и ее расстройства.	Таблицы, плакаты
5		4	Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	
6		5	Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок. Синдромы поражения. <u>Контрольная работа № 1.</u>	Таблицы, плакаты
7		5	Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.	Таблицы, плакаты

8		4	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы. <u>Контрольная работа № 2.</u>	Таблицы, плакаты
9		4	Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	Таблицы, плакаты
10		4	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий. <u>Контрольная работа № 3.</u>	Таблицы, плакаты
<i>Итого:</i>		45		

8 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	5	Острые нарушения мозгового кровообращения.	Таблицы, плакаты
2		5	Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.	Таблицы, плакаты
3		5	Инфекционные заболевания нервной системы.	Таблицы, плакаты
4		5	Демиелинизирующие заболевания. Синдром Гийона. Боковой амиотрофический склероз.	Таблицы, плакаты
5		4	Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.	Таблицы, плакаты
6		5	Заболевания периферической нервной системы.	Таблицы, плакаты
7		5	Объемные поражения нервной системы. Нейрофиброматоз Реклингхаузена. <u>Контрольная работа № 1.</u>	Таблицы, плакаты
8		5	Травматические поражения нервной системы.	Таблицы, плакаты
9		5	Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии.	Таблицы, плакаты

			<u>Контрольная работа № 2.</u>	
10	2	5	Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Пороки развития нервной системы. Перинатальное поражение нервной системы. Детский церебральный паралич.	Таблицы, плакаты
11		5	Наследственные генные и хромосомные заболевания, методы исследований.	Таблицы, плакаты
12		5	Наследственные нервно-мышечные заболевания.	Таблицы, плакаты
13		5	Наследственные пирамидные, мозжечковые, экстрапирамидные расстройства. <u>Контрольная работа № 3.</u>	Таблицы, плакаты
Итого:		64		

Самостоятельная работа студента
7 семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	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.	1
	2	Чувствительность и ее расстройства. Центральные и периферические механизмы боли.	1
	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.	1
	4	Координация движений и ее расстройства. Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	1
	5	Черепно-мозговые нервы I, II, III, IV, V, VI пары. Задний продольный пучок.	1

		Синдромы поражения.	
	6	Черепно-мозговые нервы VII, VIII, IX, X, XI, XII пары. Синдромы поражения.	1
	7	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Симптомы и синдромы поражения ствола, таламуса, внутренней капсулы.	1
	8	Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения. Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Нарушения сознания, бодрствования и сна.	1
	9	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	1
Итого:			9

8 семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Острые нарушения мозгового кровообращения.	3
	2	Острые нарушения мозгового кровообращения. Сосудистая деменция.	3
	3	Инфекционные заболевания нервной системы.	2
	4	Демиелинизирующие заболевания. Сирингомиелия. Боковой амиотрофический склероз.	2
	5	Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.	2
	6	Заболевания периферической нервной системы.	2
	7	Объемные поражения нервной системы. Нейрофиброматоз Реклингхаузена.	2
	8	Травматические поражения нервной системы.	2
	9	Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Неврозы. Неотложные состояния в неврологии.	2
	10	Поражение нервной системы воздействием физических и химических факторов. Пороки развития нервной системы. Перинатальное поражение нервной системы.	2

		Детский церебральный паралич.	
2	11	Наследственные генные и хромосомные заболевания, методы исследований.	2
	12	Наследственные нервно-мышечные заболевания.	2
	13	Наследственные пирамидные, мозжечковые, экстрапирамидные расстройства.	2
Итого:			28

Формы контроля самостоятельной работы

1. Подготовка реферата, научного сообщения;
2. Составление тестовых заданий и ситуационных задач;
3. Изготовление наглядных пособий: плакаты, муляжи и т.д.;
4. Создание компьютерных презентаций, подготовка таблиц и схем.

Самостоятельная работа студентов выстроена по рейтинговому принципу: студент может самостоятельно выбрать заинтересовавшую его тему, разработать её совместно с преподавателем, а результат работы представить в любой удобной ему форме.

При проведении занятий активно используются медиа- и IT-технологии: метод виртуальный конференций и консультаций, симуляторы, анимация, видео, презентации и многие другие.

Для развития и становления научного мышления и практических навыков студенты привлекаются к научной работе в кружке, участвуют в научных конференциях разного уровня.

Для повышения эффективности контроля исходного, текущего и конечного уровня знаний, а также для проверки остаточных знаний, используется компьютерные методы тестирования.

По дисциплине «Неврология, медицинская генетика» проводятся следующие формы контроля самостоятельной работы.

Вид самостоятельной работы	Формы контроля (отчета) выполнения самостоятельной работы
Учебно-исследовательская деятельность	Доклад на практическом занятии, на учебно-исследовательской конференции.
Участие в научном кружке кафедры	Сообщение на заседании научного кружка, доклад на конференциях.
Создание учебного видео или анимации	Демонстрация на лекции, практическом занятии, учебно-исследовательской конференции.

Создание ситуационных задач с подробным решением	Проверка преподавателем, коррекция при необходимости и доработка, пополнение банка кафедральных задач.
Создание разноуровневых тестов (не менее 30 вопросов) с правильными ответами	Проверка преподавателем, коррекция при необходимости и доработка, пополнение банка кафедральных тестов. Баллы начисляются индивидуально, в зависимости от сложности разработанных тестов.
Создание графологических структур и схем	Проверка преподавателем, представление и разъяснение группе.
Анализ учебной клинической истории болезни	Презентация анализа в группе, на учебно-исследовательской конференции.
Конспектирование учебной литературы	Представление конспекта преподавателю.
Реферирование научной литературы	Представление реферата преподавателю в письменной форме или в виде доклада на заседаниях научного кружка, на исследовательских конференциях кафедры.
Подготовка и участие в круглом столе кафедры	Доклад, сообщение на круглом столе или техническое обеспечение и другая помощь.
Внеаудиторное решение ситуационных задач и тестов	Предоставление задачи и решения преподавателю.
Проектная деятельность	Представление проекта на учебно-исследовательской или научной конференции.
Создание и художественное выполнение плаката	Представление плаката преподавателю, пополнение фонда плакатов кафедры.
Создание учебных программ и приложений	Представление программы или приложения, обучение пользования им. Часы начисляются в зависимости от сложности ПО.
Разработка и приготовление муляжей	Представление преподавателю, пополнение кафедрального банка. Баллы начисляются в зависимости от сложности и востребованности.
Участие в формировании творческих заданий	Предоставление преподавателю и заведующему курсом.
Мини-лекции в составе лекций	Чтение мини-лекции в составе лекции преподавателя и под его контролем.

Создание презентаций	Представление на лекции, практическом занятии, учебно-исследовательской или научной конференции.
Создание, обновление, пополнение и обслуживание странички по дисциплине на сайте кафедры	Контроль осуществляется заведующим курсом и заведующим кафедрой.
Проработка и пополнение банка анимации и видео	Предоставление заведующему курсом.

Темы для альтернативных форм самостоятельной работы студентов

1. Основоположники неврологии и медицинской генетики.
2. Школы неврологии.
3. Основные этапы развития неврологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии неврологии.
4. Основные этапы развития медицинской генетики. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии медицинской генетики.
5. Основные этапы развития нейрохирургии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии нейрохирургии.
6. Понятие «норма» и «патология» в неврологии.
7. Понятие «норма» и «патология» в медицинской генетике.
8. Психоневрология. Основные понятия. Механизмы развития психоневрологических синдромов.
9. Старение головного мозга. Теории старения головного мозга. Особенности развития механизмов старения у людей пожилого и старческого возраста.
10. Атеросклероз. Факторы. Патогенетические механизмы. Клинические проявления.
11. Ишемическая болезнь сердца. Факторы. Патогенетические механизмы. Клинические проявления.
12. Сахарный диабет. Факторы. Патогенетические механизмы. Клинические проявления.
13. Апоптоз - молекулярные механизмы, клиническое значение в развитии инсультов.
14. Нарушения регионарного кровообращения головного и спинного мозга.
15. Расстройства микроциркуляции в ЦНС.
16. Наследственные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.

17. Хромосомные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
18. Врожденные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
19. Конституциональные особенности человека. Понятие, значение для развития патологии человека.
20. Биоритмы. Влияние биоритмов на развитие патологии нервной системы.
21. Действие электрического тока. Влияние на развитие патологии нервной системы.
22. Болезнетворное действие звука и шума. Влияние на развитие патологии нервной системы.
23. Действие алкоголя на организм человека. Влияние на развитие патологии нервной системы.
24. Наркомания и токсикомания (характеристика понятий, этиология, патогенез). Влияние на развитие патологии нервной системы.
25. Повреждающее действие лазерного излучения. Влияние на развитие патологии нервной системы.
26. Действие ультрафиолетового излучения. Влияние на развитие патологии нервной системы.
27. Общий патогенез коматозных состояний.
28. Стадии и механизмы процесса умирания клеток головного мозга организма.
29. Анализ причин возникновения и последствий постреанимационной неврологической патологии, пути её предупреждения и лечения.
30. Понятие о синдроме длительного сдавления. Его причины и основные патогенетические механизмы.
31. Диабетические гипергликемические комы.
32. Гипогликемия, гипогликемическая кома.
33. Печеночная кома.
34. Уремическая кома.
35. Комы при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.
36. Травматический шок. Состояние центральной нервной системы.
37. Кардиогенный шок. Состояние центральной нервной системы.
38. Спинальный шок. Состояние центральной нервной системы.
39. Понятие о лизосомных болезнях. Значение в неврологической практике.
40. Патофизиология гипоксии. Изменения в ЦНС при гипоксии.

41. Первичные иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета.
42. Первичные иммунодефициты с нарушением продукции антител.
43. ВИЧ/СПИД инфекция. Нейроспид.
44. СПИД-индикаторные болезни.
45. Теории опухолевого роста. Нейроонкология.
46. Противоопухолевая защита организма в нейроонкологии.
47. Паранеопластические синдромы.
48. Маркеры опухолевого роста.
49. Нарушение углеводного обмена при наследственных ферментопатиях. Клинические проявления.
50. Метаболические нарушения при сахарном диабете. Патогенез и проявления расстройства белкового, жирового, водно-электролитного обмена. Клинические проявления.
51. Метаболический синдром. Клинические проявления в неврологии.
52. Наследственные нарушения обмена аминокислот: фенилкетонурия, алкаптонурия, гомоцистинурия, лейциноз. Клинические проявления в неврологии.
53. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Современные теории атерогенеза.
54. Клинические формы атеросклероза. Атеросклероз сосудов головного мозга.
55. Этиология и патогенез дефицита витаминов В₁, В₂, В₆, В₁₂.. Клинические проявления в неврологии.
56. Клиническая патофизиология нарушений обмена витаминов Е, А, К – причины и механизмы развития основных проявлений. Клинические проявления в неврологии.
57. Клиническая патофизиология нарушений обмена витамина D. Этиология и патогенез рахита. Гипервитаминоз D. Клинические проявления в неврологии.
58. Клиническая патофизиология нарушений обмена кальция и фосфора. Основные причины, механизмы развития. Клинические проявления в неврологии.
59. Клиническая патофизиология нарушений обмена магния, меди, железа. Основные причины, механизмы развития. Клинические проявления в неврологии.
60. Ишемическая болезнь сердца - формы, этиология, факторы риска в ангионеврологии.

61. Вторичные артериальные гипертензии при патологии нервной системы: виды, причины и механизмы развития.
62. Артериальные гипотензии: виды, причины и механизмы развития.
63. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипотензиях.
64. Тромбоэмболия легочной артерии: этиология и патогенез клинических проявлений.
65. Гипофункция гипоталамо-гипофизарной системы.
66. Гиперфункция гипоталамо-гипофизарной системы.
67. Этиология и патогенез клинических проявлений лейкозов. Клинические проявления в неврологии.
68. Боль. Причины, механизмы восприятия боли, значение в патологии.
69. Стресс как причина патологии.
70. Нарушения сна.
71. Клиническая эпилептология.
72. Клиническая патофизиология дегенеративных заболеваний ЦНС.
73. Клиническая патофизиология токсических поражений ЦНС.

5. *Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена:*

В курсе проведения дисциплины «Неврология, медицинская генетика» предусмотрено написание учебной истории болезни, которая создается согласно разработанной схеме истории болезни (см. приложение к рабочей программе). В ней предусмотрены следующие разделы:

1. Паспортная часть.
2. Данные анамнеза заболевания.
3. Данные перенесенных заболеваний, травм, инфекций.
4. Данные соматического статуса.
5. Данные неврологического статуса.
6. Формулировка на основании неврологического статуса – синдромов и топического неврологического диагноза.
7. На основании лабораторных, инструментальных, консультативных данных и топического диагноза формулируется клинический диагноз.
8. Принципы лечения.
9. Прогноз для трудоспособности, жизнеспособности, выздоровления.
10. Рекомендации для дальнейшего лечения и реабилитации.

6. Образовательные технологии:

- В основу преподавания дисциплины положен подход к отбору методов обучения, согласно которому основным критерием успешности новых образовательных технологий является обучение студентов самостоятельности, что предполагает формирование критического мышления, инициативности, умения видеть проблему, умения задавать вопросы, умения перерабатывать информацию, разрешать проблемные ситуации, эрудированности, умения прогнозировать, творческого мышления
- Чтение курса обеспечивает внедрение системы управления качеством обучения за счет создания методических материалов нового поколения, выполняющих функцию управления познавательной деятельностью студентов; реализации новой парадигмы образования («я учусь» вместо «меня учат»).
- Лекционный материал сформирован главным образом в виде лекций-презентаций (с использованием ТСО, IT-технологий). Кроме того, планируются следующие форматы проведения лекционных занятий: лекция вдвоем, лекция с заранее запланированными ошибками, лекции с разбором конкретных клинических ситуаций.
- Комплексное применение технических средств обучения представляется одним из наиболее важных путей совершенствования преподавания.
- Лабораторные занятия проводятся на базе неврологических отделений ГУ РГИВОВ. Общая направленность занятий – максимальное приближение к практике.

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
VII	Лекции	Мультимедийные презентации с видео-фильмами. Лекции-дискуссии.	18
VIII	Лекции	Мультимедийные презентации Лекции-дискуссии.	16
Итого часов:			34

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-

методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование учебного издания, указанного в рабочей программе дисциплины	Количество изучающих дисциплину	Автор, вид издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Количество экземпляров
8.1 Основная литература				
1.	Учебник	15	Скоромец А.А., Скоромец Т.А., Скоромец А.П. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство – С-Пб, 2017.	электронный вариант
2.	Учебник	15	Скоромец А.А., Скоромец А.П. Неврологический статус и его интерпретация. Руководство – С-Пб, 2009.	электронный вариант
3.	Учебник	15	Петрухин А.С., Бобылова М.Ю. Детская неврология: учебник. В двух томах. Том 1. 2012.	электронный вариант
4.	Учебник	15	Петрухин А.С., Бобылова М.Ю. Детская неврология: учебник. В двух томах. Том 2. 2018.	электронный вариант
5.	Учебник	15	Бочков Н.П. Клиническая генетика. – М., 2018.	электронный вариант
6.	Учебник	15	Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. – М., 2012.	электронный вариант
7.	Учебное пособие	15	Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни. – М., 2012.	электронный вариант
8.2 Дополнительная литература				

8.	Учебное пособие	15	Биллер Х. Практическая неврология. Руководство для врачей в 2 томах. – М., 2008.	электронный вариант
9.	Учебное пособие	15	А.М. Вейн под редакцией В.Л. Голубева, Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. Москва: ООО "Медицинское информационное агентство", 2010; 640 с.	электронный вариант
10.	Руководство	15	Гузева В.И. Федеральное руководство по детской неврологии. Москва: ИМК; 2016: с. 169-185. З. Пальчик А.Б., Фёдорова Л.А., Понятишин А.Е. Неврология недоношенных детей. М.: Медпресс. 2011. 352 с.	электронный вариант
11.	Методические рекомендации	15	Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г., Конова С.Р. и др. Разноуровневая система оказания комплексной реабилитационной помощи детям с хронической патологией и детям-инвалидам. Методические рекомендации М.: НЦЗД РАМН. 2012. 29 с.	электронный вариант
12.	Учебное пособие	15	Мухин К.Ю. Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. Москва: ООО ИПФ «Системные решения»; 2008 г.	электронный вариант
13.	Учебное пособие	15	Крюкова И.А. Нейрофармакология в таблицах. Санкт-	электронный вариант

			Петербург: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2015 г.	
14.	Учебное пособие	15	Ю.И. Барашнев «Перинатальная неврология». Издание второе, дополненное. - Москва: Триада-Х, 2011 г, 672с.	электронный вариант
15.	Руководство	15	Н.Н. Заваденко. Нарушения развития и когнитивные дисфункций у детей с заболеваниями нервной системы. Москва: Специальное издательство медицинских книг. 2016 г. 360 с.	электронный вариант
16.	Учебное пособие	15	Пропедевтика нервных болезней. Ситуационные задачи и тесты. /Под ред. Н.Н. Яхно, В.А. Парфенова. – М., 2009.	электронный вариант
17.	Учебное пособие	15	Частная неврология. Ситуационные задачи и тесты. /Под ред. Н.Н. Яхно, В.А. Парфенова. – М., 2009.	электронный вариант
18.	Учебное пособие	15	Яхно Н.Н., Парфенов В.А. Общая неврология. 2-е издание. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – М., 2009.	электронный вариант
19.	Учебное пособие	15	Яхно Н.Н., Парфенов В.А. Частная неврология. 2-е издание. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – М., 2009.	электронный вариант

8.3. Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>– Неврология,
2. <http://www.med-edu.ru/> – Видеоневрология,
3. <https://www.youtube.com/user/NeurologyMONIKI>– Видеоневрология,
4. <http://www.health-ua.org/video/nevrologiya/> – Видеоневрология,
5. <http://nsicu.ru/> – Нейропедагогика,
6. <http://medicine-live.ru/>– Новости неврологии,
7. <http://medbe.ru/videoarchive/nevrologiya-i-neyrokhirurgiya/> – Неврология и нейрохирургия.

Журналы:

1. <http://www.medlit.ru>– Неврологический журнал,
2. <http://annaly-nevrologii.ru/>– Неврологический журнал,
3. <http://www.neurology.ru/>– Общероссийский научно-практический журнал «Анналы клинической и экспериментальной неврологии»,
4. <http://www.con-med.ru/magazines/nevrologiya/>- Специализированные издания (портал ConsiliumMedicum).

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий:

1. С.В.Окушко, Д.П.Попович. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по неврологии и нейрохирургии для студентов IV курса медицинского факультета. Тирасполь, 2009 – 118 с.
2. С.В.Окушко, Д.П.Попович. Сосудистая неврология. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по неврологии и нейрохирургии для студентов IV курса медицинского факультета. Тирасполь, 2010 – 112 с.
3. С.В.Окушко, А.В. Гросул. Диагностика и принципы лечения вертеброгенной патологии и заболеваний периферической нервной системы. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по неврологии и нейрохирургии для студентов IV курса медицинского факультета. Тирасполь, 2014 – 137 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Занятия по неврологии и медицинской генетике проходят в учебном классе и отделении неврологического профиля.

Учебно-наглядные пособия по дисциплине: плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методические пособия, методические рекомендации и т.п. В учебном процессе используются неврологические молоточки в количестве 5 штук.

9.1 Медиа-оборудование

1. Компьютер.
2. мультимедийный проектор.

9.2 Таблицы учебные и лекционные в количестве 80 шт.

- По топической диагностике заболеваний нервной системы – 30 шт.;
- По частной неврологии – 40 шт.;
- По медицинской генетике – 10 шт.

9.3 Слайды к лекциям-презентациям по подразделам составлены согласно тематическому плану лекций по дисциплине (17 лекций).

9.4 Видеофильмы и анимации

(Видеоархив по дисциплине, где показаны основные признаки нарушений со стороны центральной и периферической нервной системы).

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (143 часа), включающих лекционный курс (34 часа), практические занятия (109 часов) и из самостоятельной работы (37 часов).

В целях обеспечения единого подхода к изучению курса «Неврология, медицинская генетика» на кафедре разрабатываются методические руководства для преподавателей по всем разделам программы, где изложены цели и задачи, даны план и хронометраж занятия; предложены методические указания к проведению лабораторных занятий.

Для подготовки к занятиям студенты используют «рабочие тетради», составленные в соответствии с программой и содержащие темы и цели занятий, контрольные вопросы и перечень литературы к занятиям всего курса. Для студентов составлены методические рекомендации по наиболее сложным темам курса.

В начале каждого тематического раздела определяется цель, которая должна быть достигнута в результате освоения раздела. Ключевым положением конечной цели раздела является формирование умения решать профессиональные врачебные задачи по теме раздела на основе клинического анализа данных о патологическом процессе, болезни, пациенте. Перед занятием

проводится необходимая теоретическая подготовка педагога, инструктаж лаборанта, подготовка технических устройств и мультимедиа.

На следующем этапе изучения раздела проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме раздела с использованием тематических тестов, фронтального опроса и других форм. При необходимости (с учетом результатов тестового контроля) проводится коррекция знаний и дополнение информации.

По основным проблемным теоретическим вопросам темы организуется дискуссия с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки учащихся по теме раздела, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени раздела.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о патологическом процессе или заболевании студенты самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя, решают ситуационные задачи и/или проводят исследования.

Работа студента в малой группе формирует у него, кроме профессиональных навыков и компетенций, чувство коллективизма и коммуникабельность.

Алгоритм работы при решении профессиональных задач предполагает проведение анализа конкретных сведений о форме патологии, клинических данных у пациента. На следующем этапе формулируются и обосновываются принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, а также профилактики неврологического синдрома, заболевания, болезненного состояния или иной формы патологии.

Контроль и коррекция усвоения материала раздела проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения учащимися ситуационных задач.

Такой подход позволяет достигнуть главную цель профессионального курса дисциплины – сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего врача.

Каждый раздел заканчивается кратким заключением преподавателя (или, по поручению преподавателя, обучающимся). В заключении обращается внимание на ключевые положения тематического раздела, типичные ошибки или трудности, возникающие при клиническом анализе данных и решении профессиональных врачебных задач. Преподаватель даёт рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

По необходимости и возможности организуются междисциплинарные клинико-патофизиологические разборы, использование активных и интерак-

тивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Клинический практикум.

Предусмотрена курация больных по текущей теме – опрос, осмотр, сбор данных по анамнезу, клинический осмотр (сбор данных соматического и неврологического статусов), формулирование топического и неврологического клинического диагноза).

В течение всего курса обучения предусмотрено написание учебной истории болезни.

В соответствии с требованиями ФГОС 3+ ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий (ролевые игры, решение ситуационных задач, данных лабораторных и инструментальных методов исследования и т.д.).

По каждому разделу на кафедре разработаны методические рекомендации для студентов.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную, способствуют формированию у студента клинического мышления, умению логически правильно оформлять результаты анализа конкретных данных как о форме патологии, так и о пациенте в целом, умению системно подходить к анализу медицинской информации, готовности к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Различные виды деятельности в учебном процессе формируют способность к анализу и оценке своих возможностей, приобретению новых знаний, освоению умений, использованию различных информационно-образовательных технологий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к лабораторным занятиям и включает изучение специальной литературы по теме, разработку проектов, составление тестов и ситуационных задач, проведение семинаров, круглых столов и прочее. По дисциплине выстроена альтернативная рейтинговая система самостоятельной работы, которая является более гибкой, позволяет индивидуализировать подходы в преподавании.

Студенты обеспечены методическими рекомендациями по проведению самостоятельной работы. Преподаватель в процессе самостоятельной работы:

- согласовывает виды и темы заданий, сроки представления результатов самостоятельной работы студента в пределах часов, отведенных на самостоятельную работу.
- проводит консультации (индивидуальные и групповые) по оказанию помощи при разработке плана или программы выполнения задания.

- проводит инструктаж по методике выполнения задания.
- осуществляет промежуточный контроль хода выполнения заданий.
- оценивает результаты выполнения заданий.
- как член команды образовательной программы определяет содержание самостоятельной работы, её форму и объём;
 - разрабатывает необходимое учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по курсу,
 - составляет график индивидуальных и групповых консультаций, который согласовывается в команде преподавателей и с деканатом.
 - осуществляет индивидуальную педагогическую поддержку студентов в самостоятельной работе, включает студентов в рефлексию проведённой работы и оценивает её результаты.

Рабочая программа по дисциплине «Неврология, медицинская генетика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 3+) ВО по направлению 31.05.02 «Педиатрия» и учебного плана по направлению подготовки «Педиатрия».

11. Технологическая карта дисциплины «Неврология, медицинская генетика»

Курс IV

Группа 411

Семестр 7,8

Преподаватель - лектор: ассистент кафедры травматологии, ортопедии и ЭМ медицинского факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко Окушко Светлана Владимировна

Преподаватель, ведущий практических занятий: асс. Окушко С.В..

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной медицины.

Се- местр	Количество часов						Форма промежут. контроля
	Трудо- ем- кость, з.е./час ы	В том числе					
		Аудиторных				Сам.р абота	
		Всего	Лек- ций	Практ. занятия	Лаб. раб.		
7	2 /72	63	18	45	-	9	-
8	4 /144	80	16	64	-	28	Экзамен (36 ч.)
Итого:	6/216	143	34	109	-	37	

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Мини мальное количес- тво баллов	Макси мальное количес- тво баллов
Текущий контроль			
VII семестр			
Посещение лекционных занятий		0	18
Посещение практических занятий		0	10
Устный ответ по теме занятия		2	50
«Эффективная активность»		0	20
Самостоятельная работа № 1 на те- му «Введение в предмет. Общее строение нервной системы. Топи- ческая диагностика поражения дви- гательной системы»	Самостоятельная работа оценивается: 1 балл – подготовка доп. вопроса в виде доклада по данной теме (устно); 2 балла – реферат к теме занятия (до-	0	3

	полнительный материал); 3 балла – подготовка табличного материала.		
Самостоятельная работа № 2 на тему «Топическая диагностика поражения экстрапирамидной, лимбической системы, ретикулярной формации»		0	3
Самостоятельная работа № 3 на тему «Топическая диагностика поражения мозжечка. Атаксии»		0	3
Самостоятельная работа № 4 на тему «Семиотика поражения чувствительности»		0	3
Самостоятельная работа № 5 на тему «Семиотика поражения спинного мозга»		0	3
Самостоятельная работа № 6, 7 на тему «Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов. Альтернирующие синдромы»		0	6
Самостоятельная работа № 8 на тему «Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдром. Гидроцефалия.		0	3
Самостоятельная работа № 9 на тему Вегетативная нервная система. Методы исследования в неврологии. Методика осмотра неврологического и нейрохирургического больного»		0	3
Самостоятельная работа № 10 на тему «Топическая диагностика поражения коры головного мозга»		0	3
Тестовый контроль № 1-9 по темам цикла (решение ситуационных задач (1-3) на каждом практическом занятии)	За каждую задачу по 1 баллу	0	10
Контрольная работа. В цикле VII семестра предусмотре-		0	КР №1- 30 балла

ны 3 контрольные работы, состоящие из: КР №1 10 тестов-10баллов, 4 ситуационных задачи – по 5 баллов (20 баллов). КР №2-3 6 тестов-6 баллов, 2 ситуационные задачи – по 5 баллов (10 баллов). ИТОГО: КР №1 – max-30 баллов Оценка «3» - 21-23 баллов (70-79%); «4» - 24-26 баллов (80-89%); «5» - 27-30 баллов (90-100%). КР №2-3 – max -16 баллов Оценка «3» - 11-12 баллов (70-79%); «4» - 13-14 баллов (80-89%); «5» - 15-16 баллов (90-100%). Мах. балл за все КР - 62 балла Min. балл за все КР - 43 балла			КР №2-16 баллов КР №3-16 баллов
Итоговое занятие (практические навыки)		0	6
Выполнение и защита лабораторных работ		0	0
Альбом		0	0
Учебная история болезни		0	5
Итого количество баллов по текущей аттестации (лекции и практические занятия)		0	max 211 балла min 90 баллов (211-100% 146 – 69%)
Расчет максимальной оценки: $1+5+2+3+1=12$ одно занятие; таких занятий 10 $10 \times 12=120$; 3 к.р. в цикле – $30+16+16=62$; $120+62= 182$ + 6 баллов (прак. навыки) +5 баллов (история болезни) Итого: 193 балла +18 баллов (лекции). За VII сем. – 211 баллов			

VIII семестр			
Посещение лекционных занятий		0	16
Посещение практических занятий		0	13
Устный ответ по теме занятия		2	65
«Эффективная активность»		0	26
Самостоятельная работа № 1 на тему «Анатомо-физиологические особенности мозгового кровообращения. Патофизиологические механизмы при ОНМК»		0	3
Самостоятельная работа № 2 на тему «Инсульты. Классификация. Клиника, диагностика»		0	3
Самостоятельная работа № 3 на тему «Хронические нарушения мозгового кровообращения. Клиника, диагностика» «Дифференциальная диагностика и лечение ОНМК и ХНМК»		0	3
Самостоятельная работа № 4 на тему «Инфекционные заболевания нервной системы. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 5 на тему «Заболевания периферической нервной системы. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 6 на тему «Вертеброгенные заболевания нервной системы. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 7 на тему «Демиелинизирующие заболевания. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 8 на тему «Опухоли головного и спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 9 на тему «Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 10 на		0	3

тему «Спинномозговая травма. Клиника, диагностика, лечение»			
Самостоятельная работа № 11 на тему «Пароксизмальные состояния: эпилепсия и неэпилептические пароксизмы. Головные боли. Клиника, диагностика, лечение»		0	3
Самостоятельная работа № 12 на тему «Медицинская генетика: семиотика и клиническая диагностика наследственной патологии».		0	3
Самостоятельная работа № 13 на тему «Генные, хромосомные болезни с наследственной предрасположенностью»		0	3
Самостоятельная работа № 14 на тему «Фармакогенетика, принципы лечения и профилактики наследственной патологии»		0	3
Тестовый контроль № 1-14 по темам цикла (решение ситуационных задач (1-3) на каждом практическом занятии)		0	14
Рубежный контроль			
Контрольная работа. В цикле VIII семестра предусмотрены 3 контрольные работы, состоящие из: КР №1-2 8 тестов-8 баллов, 3 ситуационных задачи – по 10 баллов (30 баллов). КР №3 10 тестов-10 баллов, 4 ситуационные задачи – по 10 баллов (40 баллов). ИТОГО: КР №1-2 – max-38 баллов Оценка «3» - 26-29 баллов (70-79%); «4» - 30-34 баллов (80-89%); «5» - 34-38 баллов (90-100%). КР №3 – max -50 баллов		0	КР №1-38 баллов КР №2-38 баллов КР №3-50 баллов

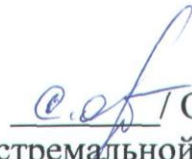
Оценка «3» - 35-39 баллов (70-79%); «4» - 40-44 баллов (80-89%); «5» - 45-50 баллов (90-100%). Мах. балл за все КР - 126 балла Min. балл за все КР - 97 балла			
Итоговое занятие (практические навыки)		0	6
Выполнение и защита лабораторных работ		0	0
Альбом		0	0
Учебная история болезни		0	10
Итого количество баллов по текущей аттестации (лекции и практические занятия)		0	max 326 баллов min 211 баллов (326 -100% 225– 69%)
	Расчет максимальной оценки: $1+5+2+3+1=12$ одно занятие; таких занятий 13 $13 \times 12=156$; 3к.р. в цикле – $38+38+50=126$; $156+126=282$ + 6 баллов (прак. навыки) и +10 баллов (история болезни) Итого: $282+16+16$ баллов (лекции) = 326 За VIII сем. – 326 баллов		
Предэкзаменационное тестирование		0	5
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	25
Итого по дисциплине			

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации 275-300 баллов.

Дисциплина	Рейтинговый балл			
	Допуск к промежуточному контролю	Возможность получения оценки «удовл.»	Возможность получения оценки «хор.»	Возможность получения оценки «отл.»
Неврология, медицинская генетика	350-370 баллов (65-69%)	376-425 баллов 70-79%	426-480 баллов 80-89%	481-537 баллов 90-100%

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

- устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лабораторных и лекционных занятий;
- обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и индивидуальных домашних заданий.

Составитель  / Окушко С. В., ассистент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной медицины/

Зав. кафедрой травматологии, ортопедии и экстремальной медицины  / Гарбуз И.Ф., д.м.н., профессор/

Согласовано:

И.о. зав. выпускающей кафедрой педиатрии и неонатологии  / Кравцова А.Г., к.м.н., доцент/

Декан медицинского факультета ПГУ им. Т.Г.Шевченко  / Окушко Р.В., к.м.н. доцент/