

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«УТВЕРЖДЕНО»

на основании решения Ученого Совета
ГБОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет» Минздрава России
от _____ протокол № _____

Ректор _____ В.Н. Павлов

« _____ » _____ 20 _____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «неврология» - по выбору аспиранта**

Всего учебных часов/ зачетных единиц (з.е.): 180 часов/ 5 з.е.
Всего аудиторных занятий: 40 часов
Всего лекций: 10 часов
Всего практических занятий: 30 часов
Всего на самостоятельную работу аспиранта: 140 часов
Форма отчетности контроля: ежегодная аттестация
Форма контроля: зачет

Рабочая программа составлена на основании федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 16.03.2011 г. № 1365; программы-минимума кандидатского экзамена по специальности, утвержденной приказом Минобрнауки РФ от 08.10.2007 г. № 274; учебного плана специальностей аспирантуры БГМУ.

Составители рабочей программы: д.м.н., профессор Вагапова В.Ш.

к.м.н. Рыбалко Д.Ю.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель преподавания дисциплины

Углубить знания аспиранта о нервной системе человека, ее фило- и онтогенезе, вариантах и пороках развития.

1.2. Задачи изучения анатомии человека

Углубить знания о строении, функции и топографии, взаимосвязи различных отделов ЦНС, индивидуальных и возрастных особенностях их строения, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости структур ЦНС и пороках их развития.

Углубить знания о строении, функции и топографии, взаимосвязи различных отделов периферической и центральной нервной систем, индивидуальных и возрастных особенностях их строения, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости структур ПНС.

Детально изучить соматическую и вегетативную иннервацию организма человека.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности и готовности анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
- способности и готовности анализировать закономерности функционирования нервной системы, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма детей и подростков для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
- способность и готовность использовать терминологию
- способности и готовности изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

По результатам освоения дисциплины аспирант должен **усовершенствовать знания:**

- 1) о строении нервной системы (центральной и периферической) на основе современных достижений анатомии, физиологии, биологии в свете основных законов и категорий философии;
- 2) об индивидуальных, половых и возрастных особенностях нервной системы, включая пренатальное развитие, анатомо-топографических взаимоотношениях отделов ЦНС и нервных стволов, вариантах изменчивости органов и пороках развития;

3) о взаимозависимости и единстве структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза, взаимосвязи организма с изменяющимися условиями среды; влиянии труда, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма; значение труда как решающего фактора антропогенеза.

В результате изучения дисциплины аспирант должен **усовершенствовать свои умения**:

на естественных препаратах быстро находить структуры ЦНС и детали их строения, периферические нервы и их ветви, определять их топографию, а также возрастные, половые и конституциональные особенности, отличать проявления индивидуальной изменчивости от патологических отклонений от нормы. При пальпации аспирант должен определять болевые точки периферических нервов;

в изготовлении препаратов головного и спинного мозга, препарировании поверхностных и глубоких нервов.

По результатам освоения дисциплина аспирант должен в совершенстве **владеть**:

- Базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной и научной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека.
- Медико-анатомическим понятийным аппаратом.
- Медицинскими инструментами, использующимися при препарировании.

2. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА РАСЧЕТ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

Всего учебных часов/ зачетных единиц (з.е.): 180 часов/ 5 з.е.

Всего аудиторных занятий: 40 часов

Всего лекций: 10 часов

Всего практических занятий: 30 часов

Всего на самостоятельную работу аспиранта: 140 часов

Форма отчетности контроля: ежегодная аттестация

Форма контроля: зачет

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	Форма обучения (очная)		
	лекций		Практич. занятий	Из них СР	
4	Неврология				
	а) центральная нервная система	74	2	10	62
	б) периферическая нервная система	46	2	8	36
	в) вегетативная нервная система;	12	2	4	6
	г) органы чувств;	24	2	4	18
	д) черепные нервы	24	2	4	18
	Всего	180	10	30	140

2.1. НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМ ЛЕКЦИЙ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ В ЧАСАХ

№	Наименование темы	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Объем в часах
1	ЦНС	<p>Тема: ОБЩАЯ АНАТОМИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и классификация проводящих путей; 2. Закономерности строения чувствительных проводящих путей; 3. Закономерности строения двигательных проводящих путей; 4. Механизмы надежности проводящих путей нервной системы; 5. Демонстрация учебного фильма; 	<p>Показать основные закономерности строения проводящих путей как основу регуляторной функции нервной системы.</p> <p>Ознакомить с отдельными проводящими путями головного и спинного мозга.</p>	2
2	Анатомия органов чувств	<p>Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ И ОБОНЯНИЯ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение анализаторов нервной системы для организма; 2. Три отдела органов чувств; 3. Рецепторы: строение, их функция, классификация; 4. Проводниковая часть: строение, функция; 5. Кортикальный отдел: строение ядерной и рассеянной частей, их функция; 6. Периферический отдел органа зрения; 7. Проводниковая часть органа зрения; 8. Кортикальный отдел органа зрения; 9. Орган обоняния. 	<p>Показать общие закономерности строения органов чувств; периферического, проводникового и коркового отделов.</p> <p>Ознакомить со строениями зрительного, обонятельного анализаторов.</p>	2
3	Анатомия периферической нервной системы	<p>Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация нервной системы по топографическому принципу; 2. Из чего складывается периферическая нервная система; 3. Отличие черепных нервов от спинномозговых по составу волокон; 4. Классификация нервных волокон по калибру и скорости проведения им- 	<p>Показать общие закономерности строения периферической нервной системы.</p> <p>Ознакомить со строением периферических нервов, сплетений, иннервацией органов и частей головы и шеи.</p>	2

		<p>пульса;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Строение периферических нервов: пучки, оболочки; периневральное пространство; 6. Внутривольное строение нервов; 7. Классификация связей между периферическими нервами; значение связей; 8. Закономерности расположения экстраорганных нервов; 9. Типы разветвления интраорганных нервов; 10. Сегментарная иннервация; 11. Зональная иннервация; 12. Зоны Захарьина-Геда 		
4	Анатомия ПНС	<p>Тема ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: СПИНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ТУЛОВИЩА И КОНЕЧНОСТЕЙ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образование и ветви спинномозгового нерва. 2. Задние ветви. 3. Передние ветви. 4. Образование сплетений. 5. Двигательная иннервация туловища и конечностей. 6. Чувствительная иннервация туловища и конечностей. 	Показать закономерности строения и значение спинномозговых нервов и их ветвей. Ознакомить с двигательной и чувствительной иннервацией туловища и конечностей.	2
5	Анатомия вегетативной нервной системы	<p>Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация нервной системы по функции; 2. Сходства и отличия в.н.с. от соматической нервной системы; 3. Вегетативные узлы; 4. Пред- и послеузловые волокна; 5. Центральная и периферические части симпатического отдела в.н.с.; 6. Симпатический ствол и отношение к нему симпатических преганглионарных волокон; 7. Ход симпатических постганглионарных волокон; 8. Центральная и периферическая части парасимпатического отдела в.н.с.; 9. Высшие вегетативные центры; 	Показать закономерности строения и значение вегетативного отдела нервной системы. Ознакомить со строением вегетативных нервов, узлов и сплетений.	2

2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ В ЧАСАХ

№ п/ п	Тема и содержание занятия	Целевые задачи		Часы	
		практического занятия	СР	Ауди торн	СР
	Общий обзор центральной нервной системы. Строение и топография спинного мозга.		Раздел: ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА Знать: по разделу "Центральная нервная система" строение, топографию, функции спинного мозга и отделов головного мозга, проводящих путей, оболочек, развитие и аномалии развития. Уметь: находить на препаратах отделы и структуры ЦНС, чертить схемы поперечных срезов и проводящих путей, работать на электростендах.	2	8
	Обзор строения головного мозга. Анатомия стволовой части головного мозга.		--/	2	14
	Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий.		--/	2	20
	Базальные ядра. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.		--/	2	14
	Железы внутренней секреции.		--/	2	6
	Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Общая анатомия органа зрения. Глазное яблоко.		ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА Раздел: "ОРГАНЫ ЧУВСТВ И ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ" Знать по разделу: "Органы чувств" строение и функции органов обоняния, их проводящие пути. Уметь: находить анатомические структуры органов чувств зарисовывать проводящие пути.	2	10
	Общая анатомия органа слуха и равновесия		--/	2	8

V, VII, IX пары черепных нервов	Знать по разделу "Черепные нервы" строение, топографию и области иннервации черепных и спинномозговых нервов, выход из полости черепа черепных нервов, образование сплетений. Уметь: находить на препаратах нервы, их ветви, делать схематические зарисовки, препарировать нервы. Знать: строение органов вкуса и обоняния, их проводящие пути. Уметь: зарисовывать схему проводящих путей.	2	10
Блуждающий нерв (X пара черепных нервов). Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов)		2	8
Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Шейное сплетение.	Раздел: СПИННОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. Знать по разделу "Спинномозговые нервы, образование корешков. Сплетений нервов, их расположение, ветви и области иннервации. Уметь: находить сплетения, дельные нервы, их ветви, препарировать нервы. Знать: по разделу "Вегетативная нервная система" строение центральной и периферической частей вегетативной нервной системы, иннервацию органов. Уметь: показывать вегетативные нервы, делать схематические зарисовки и препарировать.	2	8
Плечевое сплетение	-//-	2	14
Поясничное сплетение. Межреберные нервы.	-//-	2	6
Крестцовое сплетение	-//-	2	8
Симпатический отдел ВНС	-//-	2	2
Парасимпатический отдел ВНС	-//-	2	4

2.3 Структура практического занятия.

Продолжительность практического занятия 2 академических часа.

1. Организационный этап. Проверка готовности аспиранта к занятию - 5 мин.
2. Собеседование с целью определения исходного уровня знаний - 15 мин.
3. Разбор наиболее сложных вопросов темы с демонстрацией на препаратах, муляжах, схемах – 50 мин.
4. Контроль итогового уровня знаний (собеседование) - 15 мин
5. Подведение итогов занятия – 5 мин.

2.4 Тематический план самостоятельной (внеаудиторной) работы студента

1. Общий обзор центральной нервной системы.
2. Наружное строение и топография спинного мозга.
3. Внутреннее строение спинного мозга.
4. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг.
5. Задний мозг: мост.
6. Задний мозг: мозжечок.
7. Ромбовидная ямка.
8. Четвертый желудочек. Стенки, сообщения.
9. Средний мозг.
10. Промежуточный мозг. III желудочек.
11. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий.
12. Цитоархитектоника коры.
13. Проекционные центры коры.
14. Ассоциативные центры коры.
15. Базальные ядра.
16. Белое вещество больших полушарий.
17. Боковые желудочки.
18. Экстрапирамидная система.
19. Ретикулярная формация.
20. Лимбическая система.
21. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга и спинного мозга.
22. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
23. Образование и отток спинномозговой жидкости.
24. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
25. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
26. Развитие головного мозга и его оболочек.
27. Развитие спинного мозга и его оболочек.
28. Закономерности кровоснабжения головного и спинного мозга.
29. Железы внутренней секреции эктодермального происхождения.
30. Железы внутренней секреции мезодермального происхождения.
31. Железы внутренней секреции энтодермального происхождения.
32. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
33. Глазное яблоко.
34. Зрительный нерв (II пара черепных нервов). Проводящий путь зрительного анализатора.
35. Вспомогательный аппарат глаза.
36. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы (III, IV и VI пары черепных нервов). Путь зрачкового рефлекса.
37. Наружное и среднее ухо.
38. Внутреннее ухо. Костный лабиринт.
39. Внутреннее ухо. Перепончатый лабиринт.
40. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара черепных нервов). Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
41. Тройничный нерв (V пара черепных нервов).

42. Лицевой нерв (VII пара черепных нервов)
43. Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).
44. Блуждающий нерв (X пара черепных нервов).
45. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
46. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
47. Иннервация полости носа и околоносовых пазух.
48. Иннервация полости рта, языка.
49. Иннервация мышц и кожи головы.
50. Спинномозговые нервы. Образование сплетений.
51. Зональная и сегментарная иннервация.
52. Шейное сплетение.
53. Плечевое сплетение. Короткие ветви.
54. Плечевое сплетение. Длинные ветви.
55. Иннервация кожи верхней конечности.
56. Иннервация мышц плечевого пояса.
57. Иннервация мышц плеча.
58. Иннервация мышц предплечья.
59. Иннервация мышц кисти.
60. Межреберные нервы.
61. Иннервация кожи и мышц туловища.
62. Поясничное сплетение.
63. Крестцовое сплетение.
64. Иннервация кожи нижней конечности.
65. Иннервация мышц таза и бедра.
66. Иннервация мышц голени и стопы.
67. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
68. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
69. Вегетативные сплетения полостей.
70. Развитие периферических нервов в онтогенезе.

3. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕВРОЛОГИЯ»

1. Общий обзор центральной нервной системы.
2. Наружное строение и топография спинного мозга.
3. Внутреннее строение спинного мозга.
4. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг.
5. Задний мозг: мост, мозжечок.
6. Ромбовидная ямка. Четвертый желудочек. Стенки, сообщения.
7. Средний мозг.
8. Промежуточный мозг. III желудочек.
9. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий. Цитоархитектоника коры.
10. Проекционные и ассоциативные центры коры.
11. Базальные ядра.
12. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.
13. Экстрапирамидная система.
14. Ретикулярная формация.
15. Лимбическая система.
16. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга и спинного мозга. Образование и отток спинномозговой жидкости.
17. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
18. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
19. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
20. Развитие головного и спинного мозга и оболочек.

21. Закономерности кровоснабжения головного и спинного мозга.
22. Железы внутренней секреции.
23. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
24. Глазное яблоко. Зрительный нерв. Проводящий путь зрительного анализатора.
25. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Путь зрачкового рефлекса.
26. Наружное и среднее ухо.
27. Внутреннее ухо.
28. Преддверно-улитковый нерв. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
29. Тройничный нерв. Иннервация полости носа и околоносовых пазух.
30. Лицевой нерв (VII пара черепных нервов)
31. Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).
32. Блуждающий нерв. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
33. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
34. Иннервация органов головы и шеи.
35. Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Зональная и сегментарная иннервация.
36. Шейное сплетение.
37. Плечевое сплетение.
38. Иннервация кожи и мышц верхней конечности.
39. Межреберные нервы. Иннервация кожи и мышц туловища.
40. Поясничное сплетение.
41. Крестцовое сплетение.
42. Иннервация кожи и мышц нижней конечности.
43. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
44. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
45. Вегетативные сплетения полостей.
46. Развитие периферических нервов в онтогенезе.

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ

4.1. Список учебной литературы.

1. Основная литература

Привес М.Т., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека: учебник. – СПб: Изд. Дом СПбМАПО, 2009. – 720с.

Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. В 2-х тт.– СПб: «Спецлит», 2007.

Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Ревазов В.С. Анатомия человека. В 2-х тт.– М: ОАО «Изд-во «Медицина»», изд-во «Шико», 2009.

2. Дополнительная литература.

Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. Т.1.– М.: РИА «Новая Волна»: изд-во Умеренков, 2011. – 344с.

Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. Т.2.– М.: РИА «Новая Волна»: изд-во Умеренков, 2010. – 248с.

Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. – Т.3. – М.: РИА «Новая Волна», 1996. – 232с.

Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. – Т.4. – М.: РИА «Новая Волна», 1996. – 230с.

Крылова Н.В., Наумец Л.В. Анатомия органов чувств (в схемах и рисунках): атлас-пособие. – М.:УДН, 1991 г. – 85с.

Тесты для подготовки к итоговому занятию по ЦНС - Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е., Вагапова В.Ш. - Уфа - 1998

Тесты для подготовки к итоговому занятию по периферической нервной системе - Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е. Уфа - 1998

Анатомия черепных и спинномозговых нервов: руководство/ под ред. М.А. Корнева, О.С.Кульбах. – СПб: Фолиант, 2004.

Борисевич А.И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека. – М.: высш.шк., 1990 г.
 Крылова Н.В., Наумец Л.В. Анатомия органов чувств (в схемах и рисунках): атлас-пособие. – М.:УДН, 1991 г.
 Методические указания по анатомии нервной системы, органов чувств и желез внутренней секреции/ Вагапова В.Ш. – Уфа: БГМУ, 2005.

4.2. Перечень методических указаний для аспирантов и методических разработок для преподавателей

№	Тема занятий	Наименование методических указаний, пособий и других учебно-методических материалов	Составители, экз., год издания
1		Методический комплекс к итоговым занятиям по анатомии человека	Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е., 1997, - 20 экз.
2		Методический комплекс для преподавателей по анатомии человека	Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е., 2000, - 20 экз.
3		Методические материалы кабинета технических средств обучения.	Нигматуллин Р.Т. 1998, - 1 экз.
4	ЦНС, ПНС, органы чувств	Методические указания по анатомии нервной системы, органов чувств и ЖВС	Вагапова В.Ш. 2005. - 1000 экз.

4.3. Перечень наглядных материалов, учебных пособий и технических средств обучения и контроля.

№	Темы лекций и занятий	Наименование ТСО, ТСКЗ и ЭВМ
	2	3
	<u>Лекции</u>	
1.	общая анатомия и закономерности строения проводящих путей головного и спинного мозга	таблицы, слайды, муляжи
2.	функциональная анатомия органов чувств. функциональная анатомия органов зрения и обоняния.	таблицы, слайды, видеофильм о ВНС
3.	функциональная анатомия периферической нервной системы общие данные, черепные нервы, двигательная и чувствительная иннервация области головы и шеи.	таблицы, слайды, муляжи
4.	функциональная анатомия периферической нервной системы: спинномозговые нервы, двигательная и чувствительная иннервация туловища и конечностей.	таблицы, слайды, муляжи
5.	функциональная анатомия вегетативной нервной системы	таблицы, слайды, муляжи
	Практические занятия по разделам	
5.	Центральная нервная система	влажные мозговые препараты: целые, срезы, планшеты, электрифицированные модели по проводящим путям
6.	Периферическая нервная система; органы чувств	трупы с отпрепарированными нервами; музейные препараты; планшеты, муляжи, череп.