

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горбунов Алексей Александрович
Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе
Дата подписания: 27.08.2024 15:38:48
Уникальный программный ключ:
286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника университета
по учебной работе
полковник внутренней службы

А.А. Горбунов

« 27 » мая 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

**Специальность
37.05.02 Психология служебной деятельности**

**Специализация № 4
«Психологическое обеспечение служебной деятельности
в экстремальных условиях»**

уровень специалитета

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование способностей применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач, осуществлять психологическое обеспечение служебной деятельности личного состава в экстремальных условиях.

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ОПК-1	способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач
ПК-1	способность осуществлять психологическое обеспечение служебной деятельности личного состава в экстремальных условиях

1.2 Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- изучение закономерностей и методов науки в решении профессиональных задач;
- формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков осуществлять психологическое обеспечение служебной деятельности личного состава в экстремальных условиях
- изучение основных категорий и понятий анатомии центральной нервной системы;
- овладение фундаментальными знаниями об уровнях структурно-функциональной организации мозга человека: от цитологического до модульного;
- формирование представлений об анатомо-морфологической характеристике всех основных отделов центральной нервной системы;
- формирование представлений о роли и значении структур мозга в развитии функциональных состояний, психических процессов и поведения человека;
- формирование представлений о тесной морфологической и функциональной взаимосвязи различных систем мозга, обеспечивающих его работу как единого целого;
- формирование способности соотносить психические феномены с основными анатомическими структурами центральной нервной системы.

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП)

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Планируемые результаты освоения ОПОП
В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать способность и готовность	В результате освоения ОПОП обучающийся должен владеть

	компетенциями
применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач	ОПК-1
в практической деятельности:	
осуществлять психологическое обеспечение служебной деятельности личного состава в экстремальных условиях	ПК-1

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности (уровень специалитета), специализация №4 «Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях».

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: 108 часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	3	3
Контактная работа (в виде аудиторной работы)	36	36
Лекции	12	12
Практические занятия	24	24
Консультации	2	2
Форма контроля: экзамен	36	36
Самостоятельная работа	34	34

4.2. Тема дисциплины и виды занятий

№ пп	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Контроль	Консультация	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1. Место анатомии среди наук о человеке. Общий план строения нервной системы.	8	2	2			4	
2	Тема 2. Микроструктура нервной ткани.	10	2	4			4	

3	Тема 3. Спинной мозг.	10	2	4			4	
4	Тема 4. Ствол мозга и мозжечок.	8		4			4	
5	Тема 5. Черепные нервы и области их иннервации	10	2	4			4	
6	Тема 6. Промежуточный мозг.	8	2	2			4	
7	Тема 7. Передний мозг.	8	2	2			4	
8	Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система.	8		2			6	
	Консультации	2			2			
	Экзамен	36				36		
	Итого по дисциплине	108	12	24	2	36	34	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Место анатомии среди наук о человеке. Общий план строения нервной системы

Лекция. Общий план строения нервной системы

Место анатомии среди наук о человеке. Основные структурные уровни построения организма (понятие клетки, ткани, органа, системы органов, частей и плоскостей тела). Конституция. Анатомия нервной системы как раздел общей анатомии. Основные термины и понятия, используемые в анатомии. Анатомия и визуализация. Возможности современной медицины в изучении анатомии живого человека.

Практическое занятие.

Рефлекс, их виды. Рефлекторная дуга. Шейное сплетение и его ветви. Плечевое сплетение и его ветви. Пояснично-крестцовое сплетение и его ветви.

Самостоятельная работа.

Изучить: основные структурные уровни построения организма, онтогенез нервной системы и психики в процессе эволюции. Строение спинного мозга: внешнее и сегментарное строение (форма, топография, основные отделы спинного мозга). Шейное и пояснично-крестцовое утолщение спинного мозга. Борозды спинного мозга. Сегменты спинного мозга. Внутреннее строение: серое и белое вещество, центральный канал. Строение серого вещества. Топография белого вещества спинного мозга: задний, боковой и передний канатики. Спинномозговые нервы, их производные и области иннервации. Строение спинномозгового нерва. Корешки спинномозговых нервов. Иннервация кожи и мышц туловища.

Функции ликворной системы мозга и гематоэнцефалического барьера. Артериальный круг кровообращения большого мозга. Историю представлений о мозге в трудах ученых разных эпох и в современном мире. Роль анатомических знаний в профессиональной деятельности психолога. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 2. Микроструктура нервной ткани.

Лекция. Нервная система как интегративный аппарат, управляющий поведением. Типы нервной системы. Подразделение нервной системы соответственно развитию,

строению и функции на центральную и периферическую, соматическую и вегетативную. Основные отделы (ЦНС): спинной мозг и головной мозг. Основные отделы головного мозга: передний, промежуточный мозг, ствол, мозжечок. Иерархия организации нейронных связей в нервной системе. Оболочки и кровоснабжение головного и спинного мозга. Система желудочков головного мозга. Ликворная система мозга. Спинномозговая жидкость, ее функции. Гематоэнцефалический барьер.

Нейроны и глия. Классификация нейронов по форме и функциям. Особенности строения нейрона, обусловленные его функциями. Отростки нервных клеток – дендриты и аксоны. Электрическая активность нейрона. Нервное волокно. Серое и белое вещество мозга. Нейроглия. Понятие о миелинизированных и немиелинизированных нервных волокнах. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы: афферентные, эфферентные и вставочные нейроны.

Практическое занятие.

Микроструктура нервной ткани.

Самостоятельная работа.

Изучить: развитие нервной системы в фило- и онтогенезе, закладку нервной системы, развитие отдельных областей головного мозга, возрастные и гендерные особенности строения головного и спинного мозга.

и рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 3. Спинной мозг

Лекция. Строение спинного мозга: внешнее и сегментарное строение (форма, топография, основные отделы спинного мозга). Шейное и пояснично-крестцовое утолщение спинного мозга. Борозды спинного мозга. Сегменты спинного мозга. Внутреннее строение: серое и белое вещество, центральный канал. Строение серого вещества. Топография белого вещества спинного мозга: задний, боковой и передний канатики. Спинномозговые нервы, их производные и области иннервации. Строение спинномозгового нерва. Корешки спинномозговых нервов. Иннервация кожи и мышц туловища. Рефлекс, их виды. Рефлекторная дуга. Шейное сплетение и его ветви. Плечевое сплетение и его ветви. Пояснично-крестцовое сплетение и его ветви.

Практическое занятие.

Современные методы исследования нервной системы. Детектор лжи.

Самостоятельная работа.

Изучить: топографию ядер, строение и функции спинного мозга. Спинномозговые нервы - строение, сплетения и области иннервации. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 4. Ствол мозга и мозжечок

Практическое занятие.

Строение ствола мозга, его сходство и различия со спинным мозгом. Продолговатый мозг: его положение и функции. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга. Ядра продолговатого мозга. Задний мозг. Мост: внешнее и внутреннее строение. Ядра моста, проводящие пути. Средний мозг, его части. Крыша среднего мозга. Ножки мозга, их строение. Ядра и проводящие пути среднего мозга. Ретикулярная формация. Основные черты ее строения и представительства в головном мозге. Мозжечок, его форма, поверхности, части. Структура и функции отделов мозжечка, связи с другими отделами мозга. Четвертый мозговой желудочек. Ромбовидная ямка, ее положение, основные части. Мозжечок, его строение и функции.

Самостоятельная работа.

Изучить: топографию ядер, строение и функции продолговатого мозга, моста, среднего мозга и мозжечка. Проводящие пути отделов ствола мозга и мозжечка. Строение и функции ретикулярной формации. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 5. Черепные нервы и области их иннервации

Лекция. Расположение ядер черепных нервов. Места выхода из головного мозга 12 пар черепных нервов и их функции. Характеристика и описание отдельных черепных нервов, состав нервных волокон, область иннервации. Сравнение со спинномозговыми нервами.

Практическое занятие.

Органы чувств как периферические рецепторы осуществляющие связь человека с внешней средой.

Самостоятельная работа.

Изучить: топографию, строение и закономерности формирования черепных нервов. Расположение ядер и функции черепных нервов. Рекомендуемую литературу

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 6. Промежуточный мозг

Лекция. Границы промежуточного мозга. Основные части промежуточного мозга. Полость промежуточного мозга: третий желудочек. Таламус: строение, ядра и ядерные группы таламуса. Функции ядерных групп. Субталамическая область, субталамическое ядро. Функциональные связи с другими отделами мозга. Метаталамус: строение и основные части. Функциональные связи метаталамуса с другими отделами мозга. Эпиталамус: строение и функции. Эпифиз, его основные функции. Метаталамус: строение и функции. Гипоталамус: строение, основные ядра, их важнейшие свойства. Белое вещество гипоталамуса.

Практическое занятие.

Проводящие пути ЦНС

Самостоятельная работа.

Изучить: топографию, строение, ядра, проводящие пути и функции отделов промежуточного мозга. Строение и функции гипофиза. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 7. Передний мозг

Лекция. Полушария большого мозга и их рельеф. Доли полушарий. Лобная доля, функциональная характеристика корковых зон. Теменная доля, функциональная характеристика корковых зон. Затылочная доля, функциональная характеристика корковых зон. Височная доля, функциональная характеристика корковых зон. Островковая доля, функциональная характеристика корковых зон. Лимбическая доля, функциональная характеристика корковых зон.

Характеристика типов коры больших полушарий. Цитоархитектонические поля коры больших полушарий (по К. Бродману) и миелоархитектоника коры большого мозга. Структурно-функциональная характеристика типов коры больших полушарий. Модульная организация коры больших полушарий. Базальные ядра, их связи и функции.

Практическое занятие.

Передний мозг. Проводящие пути лимбической системы.

Практическое занятие.

Передний мозг.

Самостоятельная работа.

Изучить: характеристику строения переднего мозга, полушарий и их долей. Характеристику рельефа, центров и функций больших полушарий. Типичную последовательность слоев коры большого мозга. Особенности архитектоники типов коры большого мозга, области локализации, функции полей. Подкорковые ядра и корковый модуль: строение, функции. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];

дополнительная [1, 2].

Тема 8. Вегетативная (автономная) нервная система.

Практическое занятие:

Общий план строения автономной нервной системы. Особенности строения вегетативной рефлекторной дуги. Симпатическая часть вегетативной нервной системы: строение и области иннервации. Парасимпатическая часть автономной нервной системы: строение и области иннервации. Висцеральные сплетения и висцеральные узлы. Особенности деятельности вегетативной нервной системы и ее влияние на психологию человека.

Самостоятельная работа.

Изучить: строение, области иннервации всех частей вегетативной нервной системы. Функции всех частей вегетативной нервной системы. Рекомендуемую литературу.

Рекомендуемая литература:

основная [1-5];
дополнительная [1, 2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины основными видами учебных занятий являются лекции и практические занятия.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентируя внимание на наиболее сложных и узловых вопросах тем;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации проводятся в учебной группе и носят групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям, промежуточной аттестации.

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства дисциплины включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.
2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

6.1 Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для проведения экзамена

1. Место анатомии среди наук о человеке. Развитие организма человека.
2. Основные структурные уровни построения организма (понятие клетки, ткани, органа, системы органов, частей и плоскостей тела). Конституция.
3. История анатомии и представлений о мозге.
4. Общий план строения нервной системы человека и основные отделы ЦНС.
5. Основные отделы головного мозга: передний, промежуточный мозг, ствол, мозжечок.

6. Оболочки и кровоснабжение головного и спинного мозга.
7. Система желудочков головного мозга. Ликворная система мозга.
8. Спинномозговая жидкость, ее функции. Гематоэнцефалический барьер.
9. Микроструктура нервной ткани.
10. Классификация нейронов по форме и функциям, особенности строения.
11. Серое и белое вещество мозга. Нейроглия.
12. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы.
13. Онтогенез спинного и головного мозга.
14. Строение спинного мозга. Топография серого и белого вещества.
15. Спинномозговые нервы: строение и области иннервации.
16. Рефлекторная дуга.
17. Шейное сплетение и его ветви.
18. Плечевое сплетение и его ветви.
19. Пояснично-крестцовое сплетение и его ветви.
20. Продолговатый мозг: его строение, ядра и функции.
21. Задний мозг: его строение и функции.
22. Мост: внешнее и внутреннее строение. Ядра моста, проводящие пути.
23. Средний мозг, его части, ядра и проводящие пути.
24. Ретикулярная формация: строение, представительства в головном мозге.
25. Мозжечок, его структура и функции, связи с другими отделами мозга.
26. Четвертый желудочек мозга. Ромбовидная ямка.
27. I пара черепно-мозговых нервов.
28. II пара черепно-мозговых нервов.
29. III пара черепно-мозговых нервов.
30. IV пара черепно-мозговых нервов.
31. V пара черепно-мозговых нервов.
32. VI пара черепно-мозговых нервов.
33. VII пара черепно-мозговых нервов.
34. VIII пара черепно-мозговых нервов.
35. IX пара черепно-мозговых нервов.
36. X пара черепно-мозговых нервов.
37. XI пара черепно-мозговых нервов.
38. XII пара черепно-мозговых нервов.
39. Структурно-функциональный обзор промежуточного мозга.
40. Таламус: строение, ядра и функции ядерных групп, функциональные связи с другими отделами мозга.
41. Гипоталамус: строение, основные ядра, их важнейшие свойства.
42. Гипофиз: строение, функции.
43. Структурно-функциональный обзор переднего мозга.
44. Лобная, теменная, затылочная и височные доли: функциональная характеристика корковых зон.
45. Лимбическая доля, функциональная характеристика корковых зон.
46. Характеристика типов коры больших полушарий и миелоархитектоника.
47. Цитоархитектонические поля коры больших полушарий (по К. Бродману). Структурно-функциональная характеристика типов коры.

48. Модульная организация коры больших полушарий. Базальные ядра, их связи и функции.
49. Особенности развития и общий план строения автономной нервной системы, вегетативная рефлекторная дуга.
50. Симпатическая часть вегетативной нервной системы.
51. Парасимпатическая вегетативная нервная система: строение и области иннервации.
52. Висцеральные сплетения и висцеральные узлы вегетативной нервной системы.

6.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Оценка	Критерии оценивания экзамена
отлично «5»	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
хорошо «4»	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, в основном сформированы практические навыки.
удовлетворительно «3»	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, некоторые практические навыки не сформированы.
неудовлетворительно «2»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения и теоретический материал, практические навыки не сформированы.

7. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Перечень программного обеспечения дисциплины, в том числе лицензионное

1. Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-BE8-834
2. Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664
3. Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948

7.2. Перечень современных баз данных и информационно-справочные системы

При реализации дисциплины используются следующие современные базы данных и информационно-справочные системы, обеспечивающие индивидуальный неограниченный доступ:

федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> – индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

<http://www.consultant.ru/edu/student/study/> - КонсультантПлюс студенту и преподавателю, индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

<https://rospsy.ru/> – сайт Федерации психологов образования России, обеспечивающий индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет;

<https://psyjournals.ru/team/index.shtml> - портал психологических изданий, обеспечивающий индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет;

<http://psychology.net.ru/> - база профессиональных данных «Мир психологии».

7.3. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Анатомия центральной нервной системы: методические рекомендации Стрельникова Ю.Ю. Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 16 Год издания: 2008 <http://elib.igps.ru/?11&type=card&cid=ALSFR-f9a8322d-7151-46ce-951e-7921f4003a12&remote=false>

2. Анатомия центральной нервной системы для психологов: учебное пособие: [гриф МЧС] Зотиков А.Г., Шленков А.В. Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 76 Год издания: 2018 Гриф: Допущено МЧС России <http://elib.igps.ru/?13&type=card&cid=ALSFR-839ddcc3-ea90-4d2a-925b-695bcf499ff3&remote=false>

3. Анатомия человека: учебное пособие Издательство: Ростов н/Д: Феникс Количество страниц: 328 Год издания: 2006 <http://elib.igps.ru/?19&type=card&cid=ALSFR-fe85c78b-d07a-4e0a-92fc-4a10cc35feda&remote=false>

4. Контурные карты для пособия "Анатомия центральной нервной системы для психологов" Шленков А.В., Зотиков А.Г. Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 48 Год издания: 2018 <http://elib.igps.ru/?19&type=card&cid=ALSFR-0bfa0ccb-4362-4297-83f5-3eafc9b0abd0&remote=false>

5. Ключ к контурным картам для пособия "Анатомия центральной нервной системы для психологов" Шленков А.В., Зотиков А.Г. Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург Количество страниц: 48 Год издания: 2018 <http://elib.igps.ru/?18&type=card&cid=ALSFR->

Дополнительная литература:

1. Яковлев М.В. Учебное пособие по нормальной анатомии человека [Электронный ресурс]/ Яковлев М.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6311.html> — ЭБС «IPRbooks»
2. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Егоров И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПЕР СЭ, 2011.— 688 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7370.html> .— ЭБС «IPRbooks»

7.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории (специальные помещения) для проведения предусмотренных программой занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения:

столы, стулья, доска (меловая или маркерная, или интерактивная);

набор демонстрационного оборудования (ТСО): персональный компьютер, мультимедийный проектор и экран, служащие для предоставления информации большой аудитории;

учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности (уровень специалитета), специализация №4 «Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях».

Автор: доцент кафедры педагогики и психологии экстремальных ситуаций
к.м.н. Зотиков А.Г.