Автономная некоммерческая организация

высшего профессионального образования

«Новый сибирский институт»

Кафедра психологии и антропологии

Задание для студентов   
заочной формы обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Название дисциплины | Основы психофизиологии |
| Направление подготовки | 030300.62 Психология |
| ФИО преподавателя | Гришкевич Марина Евгеньевна |
| Звание, степень, должность преподавателя | Старший преподаватель |
| Вид самостоятельной работы | Контрольная работа + реферат |
| Контактные данные преподавателя (тел., e-mail) | 8 962 823 4227  [marinka-nur@yandex.ru](mailto:marinka-nur@yandex.ru) |

**Возможные темы рефератов:**

1. Психофизиологическая проблема и варианты ее решения.
2. Проблема соотношения активности и реактивности в психофизиологии.
3. Биоэлектрическая активность мозга как метод исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека.
4. Сон и измененные состояния сознания.
5. Стресс и его роль в жизни человека.
6. Детекторная концепция восприятия.
7. Нейрофизиологические механизмы селективного внимания.
8. Естественнонаучный подход к изучению памяти.
9. Взаимодействие полушарий мозга в познавательной деятельности человека.
10. Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека.
11. Функциональные состояния в контексте эргономики и психофизиологии: сравнительный анализ.
12. Концепция трех функциональных блоков мозга (А.Р. Лурия).
13. Функциональная асимметрия и "расщепленный мозг".
14. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
15. Психофизиологический подход к интеллекту.
16. Теория нейронной эффективности.
17. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
18. Использование вызванных потенциалов в изучении когнитивных функций человека.
19. Векторная психофизиология и ее применение в изучении восприятия и памяти.
20. Физиологические теории памяти.
21. Проблема "транспорта" памяти.
22. Перенос центров речи и его условия.
23. Электрофизиологические методы в изучении речевой деятельности человека.
24. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
25. Мозговая система внимания.
26. Вызванные потенциалы в исследовании внимания.
27. Сознание как уровень бодрствования: кома и измененные состояния сознания.
28. Психофизиологические основы сознания.
29. Сознание и межполушарная асимметрия.
30. Функциональная организация произвольного движения.
31. Электрофизиологические методы изучения движения.
32. Уровни организации движения по Бернштейну.
33. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
34. Принципы современной психофизиологии.
35. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
36. Соотношение психофизиологической и психофизической проблемы.
37. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декатр, И.М. Сеченов).
38. История создания теории функциональной системы П.К. Анохина.
39. Роль компьютерной метафоры в психофизиологических исследованиях.
40. Спор между узким локализационизмом и антилокализационизмом.

**Контрольная (вариант 1).**

**Задание 1**. Напишите эссе на тему «Проблема соотношения мозг-психика в современном мире».

**Задание 2.** Дайте краткую характеристику основных психофизиологических методов.

**Задание 3.** Раскройте понятия функциональная система и функциональное состояние. Заполните таблицу сравнительной характеристики функциональных состояний.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид функционального состояния** | **ФИО ученого, занимавшегося изучением данного ФС** | **Центры в нервной системе, ответственные за механизмы данного ФС** | **Симптомы повреждения** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Задание 4.** Дайте краткое описание существующим видам рецепторов. Постройте сравнительную таблицу экстероцептивных анализаторов с отражением основных характеристик.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модальность | Локализация рецепторов | Тип рецепторов | Воспринимаемое качество | Симптомы поражения |
| Зрение | Сетчатка | Палочки; колбочки | Освещенность Контрастность Движение Размеры Цвет |  |
|  |  |  |  |  |

**Контрольная (вариант 2).**

**Задание 1.** Напишите эссе на тему «Проблема соотношения мозг-психика в современном мире».

**Задание 2**. Соотнесите психофизиологию со следующими науками: физиологическая психология, нейропсихология, физиология ВНД. Дайте сравнительную характеристику в соответствии с их целями, задачами, предметом и объектом изучения.

**Задание 3.** Дайте определение «эмоции». Постройте таблицу, в которой сравните основные теории происхождения и функционального значения эмоций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название теории | Автор теории | Основные положения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Задание 4.** Дайте краткое описание существующим видам рецепторов. Постройте сравнительную таблицу экстероцептивных анализаторов с отражением основных характеристик.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модальность | Локализация рецепторов | Тип рецепторов | Воспринимаемое качество | Симптомы поражения |
| Зрение | Сетчатка | Палочки; колбочки | Освещенность Контрастность Движение Размеры Цвет |  |
|  |  |  |  |  |

**Способ выбора варианта задания**

Четное/нечетное, последняя/предпоследняя цифра зачетной книжки и т.п.

**Вопросы к зачету**

1. Предмет и задачи общей психофизиологии.
2. Предмет и задачи когнитивной психофизиологии.
3. Предмет и задачи системной психофизиологии.
4. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
5. Психофизиологический параллелизм и его значение для развития психологических знаний.
6. Психофизиологическая идентичность как вариант физиологического редукционизма.
7. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
8. Информационная парадигма и когнитивная психофизиология.
9. Системный подход к решению психофизиологической проблемы.
10. Информационный подход к решению психофизиологической проблемы.
11. Основные методы психофизиологии.
12. Строение и функции вегетативной нервной системы, ее роль в регуляции функциональных состояний организма.
13. Электроэнцефалография и электроэнцефалограмма.
14. Вызванные и событийно-связанные потенциалы.
15. Статистические методы анализа электроэнцефалограммы.
16. Спектрально-корреляционный анализ и когерентность.
17. Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и их использование в психофизиологии.
18. Плетизмография.
19. Механизмы и значение кожно-гальванической реакции.
20. Электромиогафия и электромиограмма.
21. Электроокулография и опто-кинетические нистагмы.
22. Реакции зрачка и пупелонитрия.
23. Пневмография и спирография.
24. Топографическое картирование электрической активности мозга.
25. Компьютерная томография.
26. Позитронно-эмиссионная томография и ядерно-магнитный резонанс.
27. Психофизиологический смысл детектора лжи.
28. Сфера применения показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем в психофизиологическом исследовании.
29. Подходы к определению понятия "функциональное состояние".
30. Комплексный подход и его значение для диагностики "функционального состояния".
31. Психофизиологической подход к определению "функционального состояния".
32. Модулирующие системы мозга.
33. Генерализованная и локальная активация.
34. Континуум уровней бодрствования.
35. Роль фронтальных долей мозга в регуляции уровней бодрствования.
36. Стадии сна и их значение.
37. Изменение физиологических показателей во время сна.
38. Электрофизиологические корреляты стадий сна.
39. Функциональное значение медленного и быстрого сна.
40. Общий адаптационный синдром.
41. Подходы к определению стресса.
42. Виды стресса и стрессоров.
43. Индивидуальные различия в реакции на стресс.
44. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
45. Биохимические основы долговременной памяти.
46. Физиологические основы восприятия.
47. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
48. Вызванные потенциалы как корреляты перцептивного процесса.
49. Электрофизиологические корреляты мыслительной деятельности.
50. Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека.
51. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
52. Биологические потребности человека.
53. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
54. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.
55. Центральная регуляция произвольного движения.
56. Психофизиологический подход к определению сознания.
57. Условия осознания подпороговых раздражителей.
58. Измененные состояния сознания.
59. Сознание как эмерджентное свойство мозга.
60. Эмерджентная причинность и психическая регуляция поведения.

**Список рекомендуемых источников и литературы**

**Основная литература**

1. Введение в психофизиологию. Учебное пособие. М., 2001. (в соавторстве с О.Ю. Ермолаевым)

**Дополнительная литература**

1. Адам Г. Восприятие, сознание, память. М.: Мир, 1983.
2. Айзенк Г. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии, 1995. № 1.
3. Александров Ю.И. (ред.) Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2001.
4. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975.
5. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность. М.: Высшая школа, 1991.
6. Батуев А.С. Функции двигательного анализатора. Л.: Наука, 1970.
7. Беленков Н.Ю. Принцип целостности в деятельности мозга. М.: Медицина, 1980.
8. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и по физиологии активности. М.: Медицина, 1966.
9. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., Наука, 1966.
10. Бехтерева Н.П., Бундзен П.В., Гоголицын Ю.Л. Мозговые коды психической деятельности. Л.: Наука, 1977.
11. Бехтерева Н.П., Гоголицын Ю.П.,Кропотов Ю.Д.,Медведев С.В. Нейрофизиологические основы мышления. Л.: Наука, 1985.
12. Блок В. Уровни бодрствования и внимание // Экспериментальная психология / Под ред. П.Фресса и Ж.Пиаже., М.: Прогресс, 1970.
13. Блум Ф., Лайзерсон А., Ховстедтер Л. Мозг, разум и поведение. М.: Мир, 1988.
14. Букзайн В. Использование электрической активности кожи в качестве индикатора эмоций // Иностранная психология, 1994. Т. 2. № 2 (4).
15. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д. П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. М.: Высшая школа, 1991.
16. Власов Н.А.,Вейн А.М.,Александровский Ю.А. Регуляция сна. М.: Наука, 1983.
17. Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. О психологических системах. М.: Педагогика, 1982. С. 109-131.
18. Глезер В.Д. Зрение и мышление. Л., Наука, 1985.
19. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. Таганрог: ТГТУ, 1997.
20. Грановская Р.М. Восприятие и модели памяти. Л.: Наука, 1974.
21. Гримак Л.П. Введение в психологию активности. М.: Политиздат, 1987.
22. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. М.: МГУ, 1992.
23. Данилова Н.Н. Психофизиология. М.: Аспект Пресс, 1998.
24. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. М.: МГУ, 1989.
25. Дельгадо Х. Мозг и сознание. М.: Мир, 1971.
26. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А. Ритмы жизни. М.: Знание,1991.
27. Дубровинская Н.В. Нейрофизиологические механизмы внимания. Л.: Наука, 1985.
28. Дубровский Д.И. Информация, сознание, мозг. М.: Высшая школа, 1980.
29. Дубровский Д.И. Психика и мозг: результаты и перспективы исследований // Психологический журнал, 1990. Т.11. № 6. С. 3-15.
30. Дудел Дж., Рюэгг И., Шмидт Р., Яниг В. Физиология человека. Т. 1 / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. М.: Мир, 1985.
31. Естественнонаучные основы психологии / Под. ред. А.А.Смирнова, А.Р.Лурия, В.Д.Небылицына. М.: Педагогика, 1978.
32. Иваницкий А.М., Стрелец В.Б., Корсаков И.А. Информационные процессы мозга и психическая деятельность. М.: Наука, 1984.
33. Изард К.Е. Эмоции человека. М., 1980.
34. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М.: Наука,1983.
35. Костандов Э.А. Функциональная асимметрия полушарий и неосознаваемое восприятие. М.: Наука, 1983.
36. Кочубей Б.И. Об определении понятия ориентировочной реакции у человека // Вопросы психологии, 1979. N 3.
37. Кругликов Р.И. Нейрохимические механизмы памяти и научения. М., Наука, 1981.
38. Куприянович Л.Б. Биологические ритмы и сон. М.: Наука, 1976.
39. Лазарев В.В. Информативность разных подходов к картированию ЭЭГ при исследовании психической деятельности человека // Физиология человека. Т.18, № 6. 1992.
40. Лебедев А.Н. Психофизиологические закономерности восприятия и памяти. М.: Наука, 1985.
41. Ливанов М.Н. Пространственная организация процессов головного мозга. М.: Наука, 1972.
42. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
43. Лурия А.Р. Основные проблемы нейролингвистики. М.: МГУ, 1975.
44. Лурия А.Р. Функциональная организация мозга // Естественнонаучные основы психологии / Под ред. А.А. Смирнова, А.Р. Лурии, В.Д. Небылицына М.: Педагогика, 1978.
45. Максимова Н.Е., Александров И.О. Феномен Р300 и психофизиология поведения // Мозг и психическая деятельность. М.: Наука, 1984.
46. Мачинская Р.М., Мачинский Н.О., Дерюгина Е.И. Функциональная организация правого и левого полушария мозга человека при направленном внимании // Физиология человека, 1992. Т. 18. N 6.
47. Меерсон Я.А. Высшие зрительные функции. Л.: Наука, 1986.
48. Мезенцев В. Жизнь во сне. М.: Знание, 1994.
49. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986.
50. Методика и техника психофизиологического эксперимента. М.: Наука, 1987.
51. Методологические аспекты изучения деятельности мозга. М.: Наука, 1986.
52. Механизмы памяти (Руководство по физиологии). Л.: Наука, 1987.
53. Милнер П. Физиологическая психология. М.: Мир, 1973.
54. Мозг и разум. М.: Наука, 1994.
55. Морозов В.П., Вартанян И.А., Галунов И.И. и др. Восприятие речи. Вопросы функциональной асимметрии мозга. Л.: Наука, 1988.
56. Наатанен Р., Алхо К., Сомс М. Мозговые механизмы селективного внимания // Когнитивная психология. М.: Наука, 1986.
57. Невская А.А., Леушина Л.И. Асимметрия полушарий и опознание зрительных образов. Л., Наука, 1990.
58. Нейрокомпьютер как основа мыслящих ЭВМ. М.: Наука, 1993.
59. Нейрофизиологические механизмы внимания / Под ред. Е.Д.Хомской. М.: МГУ, 1979.
60. Нейрофизиологические основы мышления. Л.: Наука, 1985.
61. Общий курс физиологии человека и животных / Под ред. А.А.Ноздрачева. М.: Высшая школа, 1991.
62. Основы психофизиологии / Под ред. Ю.И. Александрова. М., 1998.
63. Павлова Л.П., Романенко А.Ф. Системный подход к психофизиологическому исследованию мозга человека. Л.: Наука, 1988.
64. Переслени Л.И., Михалевская М.В., Гусев А.Н. Вызванные потенциалы, восприятие и циклические процессы // Физиология человека, 1987. Т.13. № 6.
65. Прибрам К. Языки мозга. М.: Прогресс, 1975.
66. Проблемы принятия решения. М.: Наука, 1976.
67. Ротенберг С.М., Бондаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. М.: Просвещение, 1989.
68. Рутман З.М. Вызванные потенциалы в психологии и психофизиологии. М.: Наука, 1979.
69. Свидерская Н.Е. Сознание и селекция информации // Журнал высшей нервной деятельности. Т.40. Вып. 6. 1990.
70. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. М.: Наука, 1981.
71. Соколов Е.Н. Нейронные механизмы памяти и обучения. М.: Наука, 1981.
72. Соколов Е.Н. Нейрофизиологические механизмы сознания // Журнал высшей нервной деятельности. Т. 40. Вып. 6. 1990.
73. Соколов Е.Н. Нервная модель стимула и ориентировочный рефлекс // Вопросы психологии, 1960. N 4.
74. Соколов Е.Н., Вайткявичус Г.Г. Нейроинтеллект. От нейрона к нейрокомпьютеру. М.: Наука, 1989.
75. Сологуб Е.Б. Электрическая активность мозга человека в процессе двигательной деятельности. Л.: Наука, 1973.
76. Сомьен Дж. Кодирование сенсорной информации в нервной системе млекопитающих. М.: Наука, 1975.
77. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг. М.: Мир, 1983.
78. Суворов Н.Ф., Таиров О.П. Психофизиологические механизмы избирательного внимания. Л.: Наука, 1985.
79. Тихомиров О.К. Психология мышления. М.: МГУ, 1984.
80. Ушакова Т.Н. Функциональные структуры второй сигнальной системы. М.: Наука, 1979.
81. Физиология речи. Восприятие речи человеком. Л.: Наука, 1976.
82. Хомская Е.Д. Мозг и активация. М.: МГУ, 1973.
83. Хомская Е.Д., Башова Н.Я. Мозг и эмоции. М., 1992.
84. Хорн Г. Память, импринтинг, мозг. М.: Мир, 1988.
85. Хофман И. Активная память. М.: Прогресс, 1986.
86. Хрестоматия по нейропсихологии. М.: РПО, 1999.
87. Хризман Т.П. Движение ребенка и электрическая активность мозга. М.: Педагогика, 1973.
88. Хризман Т.П. Еремеева В.П., Лоскутова Т.Д. Эмоции, речь и активность мозга человека. М.: Педагогика, 1991.
89. Хьюбел Д. Глаз, мозг, зрение. М.: Мир, 1991.
90. Хэссет Дж. Введение в психофизиологию. М.: Мир, 1981.
91. Чуприкова Н.И. Психика и сознание как функция мозга. М.: Наука, 1985.
92. Чуприкова Н.И. Слово как фактор управления в высшей нервной деятельности человека. М.: Просвещение, 1967.
93. Эвартс Э. Механизмы головного мозга, управляющие движением // Мозг. М.: Мир, 1982.
94. Эверли Дж.С., Розенфельд Р. Стресс. Природа и лечение. М.: Медицина, 1985.
95. Ярвилехто Т. Мозг и психика. М.: Прогресс, 1992.

**Способ оформления текста работы:**

Способ оформления текста должен быть единым для всей работы. Работа выполняется любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4.

**Работа обязательно должна быть скреплена.**

Текст набирается в Microsoft Word, печатается на одной стороне листа формата А4 (210х297) и содержит примерно 1800 печатных знаков на странице (считая пробелы между словами и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пунктов, междустрочный интервал – полуторный. Цвет шрифта должен быть черным.

Поля оставляются по всем сторонам текста и имеют следующие размеры: левое –30 мм, правое–10 мм, верхнее и нижнее –20 мм; абзац должен быть одинаковым по всей работе и равен 1,25 см (5 знаков).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. Гарнитура шрифта - это набор начертаний одного шрифта. Шрифт может иметь "прямое" начертание, курсивное, усиленное по насыщенности ("жирное") и т.п.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Повреждения листов работы, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Работы проверяются в системе Антиплагиат. Работа, процент заимствования в которой выше 40% (оригинальность 60%) к зачету не допускается.

NB: Для некоторых дисциплин возможно описание выполнения задания в тетрадях.