

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Искаков Ирлан Жангазыевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.01.2023 22:50:58
Уникальный программный ключ:
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Психофизиология

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ 37.03.01 Психология _____

Квалификация выпускника _____ Бакалавр _____

Направленность (профиль) _____ Психологическое консультирование _____

2022 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2 - Способен проводить диагностику состояния и динамики психологического здоровья населения.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-2) Имеет знания о способах и методах проведения диагностики состояния психологического здоровья.	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ПК-2) способы и методы проведения диагностики состояния психологического здоровья, психодиагностические методики, используемые для исследования нормы и психических отклонений, особенности функционирования познавательной, мотивационно-волевой сферы, психомоторики, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций, закономерности психического развития, принципы составления психодиагностического заключения и рекомендаций, направленных на гармонизацию психического состояния человека.
	<i>владеет</i>
ИД-2 (ПК-2) Способен подобрать способы и методы проведения диагностики состояния психологического здоровья населения.	РО-2 ИД-1 (ПК-2) навыками психодиагностики, направленными на прогнозирование изменений и динамики уровня развития психических явлений в норме и при психических отклонениях, опираясь на знания по психофизиологии.
	<i>умеет</i> РО-1 ИД-2 (ПК-2) подобрать способы и методы проведения диагностики состояния психологического здоровья, применять психодиагностические методики с учетом особенностей испытуемых, составлять психодиагностическое заключение для различной целевой аудитории; составлять рекомендации в соответствии с запросом.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины

«Предмет, задачи и методы психофизиологии». Предмет и задачи психофизиологии. Определение психофизиологии. Предмет и задачи. Связь с другими дисциплинами. История и современное состояние. Основная психофизиологическая проблема — соотношение психического и физиологического. История вопроса.

Современные варианты решения психофизиологической проблемы. Методы психофизиологических исследований. Основные методы изучения работы головного мозга. Электроэнцефалография: анализ ЭЭГ, значение, составляющие. Магнитоэнцефалография. Регистрация импульсной активности нервных клеток и вызванные потенциалы головного мозга. Компьютерная томография: позитронно-эмиссионная томография, магнитно-резонансная томография. Электрическая активность кожи (кожно-гальваническая реакция) как показатель эмоционального возбуждения. Показатели активности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Окулография и пупиллометрия (реакция глаз: сужение и расширение зрачка, мигание и глазные движения). Полиграф — детектор лжи.

«Психофизиология функциональных состояний и эмоций». Понятие о функциональной системе как основе поведения. Компоненты функциональной системы: афферентный синтез, акцептор результатов действия, обратная связь. Психофизиология функциональных состояний. Понятие о функциональном состоянии, проблемы определения. Роль и место функционального состояния в поведении. Методы определения функционального состояния: комплексный, эргономический, психофизиологический и нейрохимический подходы. Механизмы регуляции бодрствования: нейроны-модуляторы, ретикулярная формация, таламус, лимбическая система, стриопаллидарная система, неокортекс. Психофизиология сна-бодрствования. Виды и стадии сна. Основные теории сна. Потребность во сне. Депривация сна. Психофизиология стресса. Виды стресса. Условия и механизмы возникновения стресса. Адаптационно-трофический синдром. Индивидуальные различия протекания стресса. Меры борьбы со стрессом. Психофизиология эмоционально-мотивационного поведения. Психофизиология природы потребностей: чувство голода и жажды, потребность в ощущениях и их биохимическая основа. Нейронные механизмы мотиваций. Доминирующее мотивационное возбуждение. Теория редукции драйва. Индивидуальные различия. Классификация эмоциональных состояний. Морфофункциональная основа эмоций: лимбическая система, ретикулярная формация, таламус, лобные зоны неокортекса. Теории эмоций. Функциональное различие левого и правого полушарий в формировании эмоций. Функции эмоций.

«Психофизиология познавательной деятельности и памяти». Психофизиология сенсорного восприятия. Кодирование информации в нервной системе. Нейроны-детекторы, их виды. Кодирование характеристик стимула в импульс. Обобщенная модель сенсорного восприятия. Формирование гештальта. Оpozнание образа. Переработка информации нейронными ансамблями нервной системы. Перцептивная специализация полушарий. Психофизиология внимания. Ориентировочная реакция как основа непроизвольного внимания. Физиологические проявления ориентировочной реакции. Нервная модель стимула и выраженность ориентировочной реакции. Организация внимания: нейроны новизны, ретикулярная формация, таламическая система, фронтальные зоны коры. Произвольное внимание. Психофизиология памяти. Классификация видов памяти: временная организация памяти (иконическая, кратковременная, долговременная); модально-специфическая организация памяти (образная, эмоциональная, словесно-логическая). Энграмма: этапы формирования (возникновение сенсорного следа, анализ, сортировка и переработка информации, формирование устойчивых структур долговременной памяти). Системы регуляции памяти — неспецифический и модально-специфический уровни. Воспроизведение. Забывание.

Теории памяти: Д. Хебба, синаптическая, реверберационная, нейронные коды памяти. Биохимические механизмы памяти: «молекулы памяти», медиаторные системы. Психофизиология научения. Классификация способов научения. Нейронные механизмы научения. Теории научения (инструктивные, селективные и инструктивно-селективные). Формирование индивидуального опыта в теории функциональных систем.

«Психофизиология мышления, сознания и речи». Психофизиология мыслительной деятельности. Определение и механизмы мыслительной деятельности. Типы мышления. Нейронные корреляты мыслительных операций. Механизмы мыслительной деятельности. ЭЭГ, вызванные потенциалы и мышление. Механизмы принятия решения. Детекторы ошибок. 375 Природа интеллекта. Факторы, определяющие развитие интеллекта. Психофизиология сознания. Определение сознания. Связь сознания с уровнем бодрствования и вниманием. Восприятие и сознание. Основные концепции сознания. «Светлое пятно». «Информационный синтез». Связь сознания с речью. Механизмы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Бессознательное в психофизиологии и психологии. Временные связи на неосознаваемом уровне. Асимметрия мозга и бессознательное. Функции сознания. Измененные состояния сознания (медитация, гипноз, кома). Психофизиология речевых процессов. Организация речи. Соотношение вербального и невербального компонента в процессе общения. Вербальные сети — морфофункциональный субстрат второй сигнальной системы. Уровни внутренней речи: обозначение событий и явлений, формирование «вербальной сети» и «семантических полей», динамический уровень продуцируемой внешней речи. Периферические системы речи. Понятие артикуляции. Речевые центры — центр Вернике и центр Брока. Нарушение речевых функций (афазии): трудности динамической организации речи и нарушение кодов речи. Механизмы восприятия речи, организация речевого ответа и контроль речевой деятельности. Речевая межполушарная асимметрия. Специализация полушарий в онтогенезе по речевой функции. Развитие речевой функции в онтогенезе.

«Дифференциальная психофизиология». Психофизиология индивидуально-психологических различий. Проблема индивидуально-психологических различий. Современные концепции индивидуальности. Темперамент. Способности, одаренности. Изучение связи эффективности деятельности со свойствами нервной системы. Психофизиология психического развития. Созревание головного мозга и психическое развитие. Основные положения системогенеза. Критерии созревания. Понятие возрастной нормы. Биологический возраст. Критические и сенситивные периоды. Влияние окружающей среды. Созревание мозга как условие психического развития. Созревание нервной системы в эмбриогенезе. Созревание блоков головного мозга в постнатальном онтогенезе: кортиколизация и латерализация функций. Психофизиология старения. Старение организма и психическая инволюция. Изменение организма при старении. Теории старения («встроенных часов», запрограммированного старения). Старение мозга: уменьшение массы и объема мозга, потеря нейронов в «новых» структурах мозга, изменение синаптических контактов и медиаторных систем, нарушение межполушарного взаимодействия. Болезнь Альцгеймера. Механизмы замедления старения.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы и задания для самоконтроля

Задания для самостоятельной работы

Введение в психофизиологию. История развития.

Ознакомится с соответствующими разделами литературы по психофизиологии, и зафиксировать в конспекте определение, предмет, задачи и основную проблему (с вариантами решения) психофизиологии. Изучить и зафиксировать в конспекте основные психофизиологические методы исследования мозга, обращая внимание на достоинства и недостатки описанных методик. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Психофизиология функциональных состояний и эмоций

Ознакомится с соответствующими разделами литературы, и зафиксировать в конспекте основные данные о механизмах возникновения физиологических состояний и эмоций. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Психофизиология познавательной деятельности

Ознакомится с соответствующим разделом литературы по психофизиологии процессов восприятия и внимания, зафиксировать в конспекте основные данные о механизмах соответствующих процессов. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Психофизиология памяти.

Ознакомится с соответствующими разделами литературы по психофизиологии памяти, зафиксировать в конспекте основные данные о видах и механизмах памяти. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Психофизиология сознания.

Ознакомится с соответствующими разделами литературы по физиологии психофизиологии сознания, зафиксировать в конспекте основные данные о современных теориях сознания и психофизиологическом подходе к бессознательному. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Психофизиология мышления и речи

Ознакомится с соответствующими разделами литературы, зафиксировать в конспекте основные данные о современных представлениях о механизмах мышления, структуре речи и роли разных отделов коры больших полушарий мозга в процессах мышления и речи. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Дифференциальная психофизиология

Ознакомится с соответствующими разделами литературы по психофизиологии индивидуальности и возрастной психофизиологии, зафиксировать в конспекте основные положения. Определить правильные ответы на представленные тестовые задания.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое психофизиологии?
2. Какова основная проблема психофизиологии?
3. ЭЭГ и методы ее регистрации.
4. Типы волн на ЭКГ
5. Магнитоэнцефалография.
6. Импульсная активность нервных клеток и ее регистрация.
7. Что такое вызванные потенциалы мозга и потенциалы, связанные с событиями?
8. Томографические методы исследования мозга.
9. Электроокулография.
10. Пупиллометрия
11. Электрическая активность кожи и ее регистрация.
12. Что такое функциональная система?
13. Основные компоненты функциональной системы.
14. Что такое функциональное состояние?
15. Биологический цикл сон — бодрствование.
16. Закон Йеркса-Додсона.
17. Роль ретикулярной формации среднего мозга в формировании состояния бодрствования.
18. Участие голубого пятна в регуляции бодрствования.
19. Роль переднего мозга в регуляции цикла сон-бодрствование.
20. Стадии медленного сна.
21. Характеристика быстрого сна.
22. Особенность сновидений на разных стадиях сна.
23. Нейронные структуры, ответственные за развитие стадий сна
24. Периодичность стадий сна.
25. Теории сна
26. Типы нарушений сна
27. Что такое стресс и стрессор?
28. Опишите общий адаптационный синдром.
29. Стадии развития стресса.
30. Стресс физический и эмоциональный.
31. Индивидуальные особенности стрессовых реакций.
32. Копинг и его виды.
33. Потребности и мотивации
34. Что такое эмоция?
35. Врожденность эмоций и их адаптивное значение.
36. Как соотносятся физиологические изменения в организме с психологическими переживаниями?
37. Теория возникновения эмоционального переживания Джеймса-Ланге.
38. Роль миндалины в формировании эмоционального поведения.
39. Участие таламуса в реализации эмоций.
40. Роль орбитофронтальной коры в возникновении эмоций.
41. Асимметрия мозга и эмоциональное состояние.
42. Основные положения информационной теории эмоций.
43. Что такое внимание?

44. Взаимодействие внимания и функционального состояния мозга.
45. Структуры мозга, ответственные за внимание.
46. Роль левого и правого полушарий мозга в процессе внимания.
47. Внимание и ориентировочный рефлекс.
48. Осознаваемое и неосознаваемое восприятие
49. Что входит в категорию неосознаваемых процессов?
50. Бессознательное в психофизиологии
51. Что такое сознание?
52. Основные теории сознания
53. Роль речи в осознании.
54. Сознание и функциональная асимметрия.
55. Что такое мышление
56. Виды мышления
57. Что такое интеллект?
58. Физиологические корреляты мышления
59. Энгграмма и последовательность ее формирования.
60. Память иконическая, кратковременная и долговременная.
61. Теория активной памяти.
62. Нейронные механизмы памяти.
63. Параметры, определяющие эффективность воспроизведения информации.
64. Концепции научения
65. Речь. Центры речи
66. Вербальный компонент общения. Артикуляция.
67. Уровни внутренней речи.
68. Развитие речи
69. Виды нарушений речевых функций и межполушарная асимметрия
70. Основные проблемы дифференциальной психофизиологии.
71. Основные принципы системогенеза
72. Особенности критического периода
73. Особенности сенситивного периода
74. Почему мы стареем? Причины старения

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

Основная:

1. Дикая, Л.А. Основы психофизиологии / Л.А. Дикая, И.С. Дикий ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 128 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493027> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2264-4. – Текст : электронный.
2. Титов, В.А. Психофизиология / В.А. Титов. – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – (Конспект лекций). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306> – ISBN 978-5-384-00059-4. – Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Костяк, Т.В. Психогенетика и психофизиология развития дошкольника / Т.В. Костяк, Г.Р. Хузеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : МПГУ, 2016. – 64 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469868> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0367-6. – Текст : электронный.

2. Ляксо, Е.Е. Психофизиология слухового восприятия / Е.Е. Ляксо, Е.А. Огородникова, Н.П. Алексеев. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2013. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277337> – ISBN 978-5-98238-051-7. – Текст : электронный.

3. Столяренко, А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов / А.М. Столяренко. – Москва : Юнити-Дана, 2012. – 465 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569> – ISBN 978-5-238-01540-8. – Текст : электронный.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральный образовательный портал: <http://psychology.edu.ru/>
2. Административно-управленческий портал: <http://www.aup.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система «IPR BOOKS» www.iprbookshop.ru

7. Лицензионное программное обеспечение

- MS Windows 7 Профессиональная
- MS Windows 10 Pro
- IBM SPSS Statistics Base Campus Edition
- Moodle 3.8.2.

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие

рабочим программам дисциплин);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);
- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);
- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.