*Набор 2022 г.*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра физиологии и биохимии

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК,  и.о. проректора по учебной работе  канд. пед. наук. А.С. Солнцева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. «21» июня 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОФИЗИОЛОГИЮ**

**Б1.О.15**

**Направление подготовки**

**44.03.02 – Психолого-педагогическое образование**

**Профиль подготовки**

**«Психолого-педагогическое образование»**

**Квалификация выпускника – Бакалавр**

**Форма обучения – очная**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан социально-педагогического факультета, к.п.н., доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А.Дерючева  .21 июня 2022 г. |  | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии и биохимии  (протокол №10,  «8» июня 2022 г.)  Заведующий кафедрой,  к.б.н., доцент И.В.Стрельникова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Малаховка, 2022

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 – Психолого-педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 122 от 22 февраля 2018 г.

**Составители рабочей программы**:

Стрельникова И.В., к.б.н., доцент

Стрельникова Г.В., ст.преподаватель

**Рецензенты:**

Буторин В.В., к.п.н., доцент

Лактионова Т.И., к.м.н., доцент

Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 49.04.01):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ПС | **Профессиональный стандарт** | **Приказ Минтруда России** | Аббрев. исп. в РПД |
| **01 Образование и наука** | | | |
| 01.002 | «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)» | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2015 г. №514н | ПП |

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций**:

УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1. **Результаты обучения по дисциплине**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Соотнесенные профессиональные стандарты | Формируемые компетенции |
| Знания:  Знает:  -принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач  Умения:  - приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области  Навыки и/или опыт деятельности:  - научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из разных источников для решения поставленных задач |  | УК – 1 |
| Знания:  - физиологические механизмы психических процессов и состояний;  - психофизиологическую базу индивидуальных различий  - методы психофизиологического контроля состояния детей разного возраста  - способы обработки и анализа показателей психофизиологической диагностики  Умения:  - использовать психофизиологические знания для понимания конкретной формы поведения человека  - осуществлять сбор и анализ данных психофизиологической диагностики детей разного возраста  - использовать способы обработки и анализа психофизиологической диагностики  Навыки и/или опыт деятельности:  - конкретными методиками психофизиологической диагностики особенностей функционального состояния человека и индивидуальных различий  - доступными психофизиологическими методами определения особенностей функционального состояния человека и индивидуальных различий.  - навыками использования способов обработки и анализа данных психофизиологической диагностики | **П**  **А/03.7**  Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса  **А/05.7**  Психологическая диагностика детей и обучающихся | ОПК-8 |

1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**:

Дисциплина в структуре образовательной программы относится к обязательной части.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается во 2-м семестре в очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
| 2 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | **30** | **30** |
| В том числе: | | |
| Лекции (Л) | 6 | 6 |
| Семинары (С) | 12 | 12 |
| Практические занятия (Л) | 12 | 12 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **42** | **42** |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | + |
| **Общая трудоемкость:** часов | **72** | **72** |
| зачетных единиц | **2** | **2** |

1. **Содержание дисциплины**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема (раздел) | Содержание раздела | Всего часов |
| 1 | Теоретико-методологические основы психофизиологии | **Тема 1. Предмет, задачи и методы психофизиологии**.  Определение психофизиологии. Основные характеристики современной психофизиологии. Направления психофизиологии: общая, дифференциальная и возрастная, их предмет изучения.  **Тема 2. Проблема соотношения мозга и психики**.  История проблемы и варианты её решения. Психофизиологическая проблема. Современные представления о соотношении психического и физиологического.  **Тема 3. Методы психофизиологии**.  Методы изучения работы головного мозга. Показатели работы сердечно-сосудистой системы. Показатели активности мышечной системы. Показатели активности дыхательной системы. Реакции глаз. Детектор лжи. | 12 |
| 2 | Функциональное состояние организма | **Тема 4. Психофизиология функциональных состояний.**  Подходы к определению функциональных состояний. Уровень бодрствования. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования: нейронные механизмы, модулирующие системы, регуляция функциональных состояний на уровне целого мозга. Обратная связь в регуляции функциональных состояний. Биологическая обратная связь. Искусственная обратная связь, её виды. Значение обратной связи в организации поведения. | 14 |
|  | Психофизиология потребностно-эмоциональной сферы | **Тема 5. Потребности и мотивы**. Виды потребностей. Биологические потребности человека, их отличие от потребностей животных. Биологическая первооснова социальных и идеальных потребностей. Мотивация как фактор организации поведения. Виды мотиваций. Доминирующее мотивационное возбуждение. Нейронные механизмы мотивации. Физиологические теории мотиваций.  **Тема 6. Психофизиология эмоций**.  Субстрат эмоций. Роль ретикулярной формации в обеспечении эмоций. Теории эмоций. Методы изучения и диагностики эмоций. | 14 |
|  | Психофизиология перцептивных и когнитивных процессов | **Тема 7. Психофизиология восприятия**.  Кодирование информации в нервной системе. Нейронные модели восприятия. Виды нейронов-детекторов. Обобщённая модель сенсорной системы. Концепция частотной фильтрации. Топографические аспекты восприятия. Механизмы константности восприятия. Механизмы взаимодействия перцептивных систем.  **Тема 8. Психофизиология внимания и памяти**.Механизмы непроизвольного внимания и ориентировочный рефлекс. Механизмы произвольного внимания. Внимание и модулирующие системы мозга.  Механизмы различных видов памяти. Нейронные механизмы памяти. Энграммы, этапы их формирования. Системы регуляции памяти. Физиологические теории памяти. Биохимические исследования памяти.  **Тема 9. Психофизиология мыслительной деятельности**.Механизмы мышления и творческих процессов. Психофизиологические аспекты принятия решения. Психофизиологический подход к интеллекту. Половые различия и интеллект. | 14 |
|  | Дифференциальная психофизиология | **Тема 10. Учение о темпераменте**.  Возникновение учения о темпераменте. Гуморальные теории типов темперамента. Формальные теории темперамента. Конституциональные теории темперамента. Генетическая теория темперамента. Представления И.П.Павлова и его учеников о типах темперамента. Психологические теории темперамента. Соотношение темперамента и характера.  **Тема 11. Общие представления о свойствах нервной системы**.Характеристики типологических особенностей проявления свойств нервной системы. Структура и классификация свойств нервной системы. Парциальные и общие свойства нервной системы. Характеристика отдельных свойств нервной системы. Возрастно-половые особенности проявления свойств нервной системы. | 18 |

1. **Тематический план дисциплины.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | | Всего  часов |
| Л | С | ПЗ | СРС |
| 1. | Теоретико-методологические основы психофизиологии | 2 | 2 |  | 8 | **12** |
| 2. | Функциональное состояние организма | 2 | 2 | 2 | 8 | **14** |
| 3. | Психофизиология потребностно-эмоциональной сферы | 2 | 2 | 2 | 8 | **14** |
| 4. | Психофизиология перцептивных и когнитивных процессов | - | 2 | 4 | 8 | **14** |
| 5. | Дифференциальная психофизиология | - | 4 | 4 | 10 | **18** |
|  | **Итого** | **6** | **12** | **12** | **42** | **72** |

1. **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| библиотека | кафедра |
| 1. | Кривощеков, С. Г., Айзман Р. И. Психофизиология: учебное пособие / С. Г. Кривощёков, Р. И. Айзман. - Москва: Инфра-М, 2018.- 249 с. | 50 | 1 |
| 2. | Марютина, Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник / Т.М.Марютина - Москва: Инфра-М, 2018.- 434 с..- (Высшее образование – Бакалавриат) | 12 | 1 |
| 3. | Марютина, Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: учебник / Т.М.Марютина - Москва: Инфра-М, 2018.- 434 с..- (Высшее образование – Бакалавриат) | 12 | 1 |
| 4. | Поварещенкова, Ю. А. Психофизиологический статус спортсменов различных специализаций : учебное пособие / Ю. А. Поварещенкова ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2015. - Библиогр.: с. 107-108. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 5. | Камчатников, А. Г. Психофизиология спортивной деятельности : учебно-методическое пособие (для самостоятельной работы студентов) с мультимедийным сопровождением / А. Г. Камчатников ; ВГАФК. - Волгоград, 2011. - Библиогр.: с. 171-173. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 6. | Поварещенкова, Ю. А. Спортивная психофизиология : учебное пособие / Ю. А. Поварещенкова, Н. В. Кудрявцева, Е. В. Большова ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2015. - Библиогр.: с. 102. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 7. | Разумникова, О. М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях : учебник / О. М. Разумникова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 164 c. — ISBN 978-5-7782-2497-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/44765.html](http://www.iprbookshop.ru/44765.html%20) (дата обращения: 14.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 8. | Фомина, Е. В. Спортивная психофизиология : учебное пособие / Е. В. Фомина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 172 c. — ISBN 978-5-4263-0412-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/72531.html](http://www.iprbookshop.ru/72531.html%20) (дата обращения: 26.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 9. | Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 464 c. — 978-5-238-01540-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52587.html> | 1 | - |
| 10. | Смирнова, А. В. Физиология высшей нервной деятельности : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А. В. Смирнова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 67 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/70487.html](http://www.iprbookshop.ru/70487.html%20) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 11. | Смирнов, В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность / В.М.Смирнов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 336 с. | 10 | 1 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| библиотека | кафедра |
| 1. | Селиверстова, В. В. Психофизиологическое тестирование спортсменов / В. В. Селиверстова, Д. С. Мельников. - Санкт-Петербург, 2014. - Библиогр.: с. 81. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 2. | Кофман, Л. Б.Инновационные методы психофизиологического анализа деятельности спортсменов / Л.Б.Кофман // Вестник спортивной науки. - 2015. - № 3. - С. 19-23 | 2 | - |
| 3. | Полевщиков, М. М.Диагностика предстартового функционального состояния организма спортсменов на основе психофизиологических параметров ЦНС / М.М.Полевщиков// Вестник спортивной науки. - 2009. - № 3. - С. 39-43 | 2 | - |
| 4. | Ильин, Е. П.Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е.П.Ильин. - СПб. : Питер, 2007. - 544 с. | 5 | 1 |
| 5. | Шульговский, В. В.Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии : учебник / В.В.Шульговский - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2008. - 528 с. | 10 | 1 |
| 6. | Смирнов, В. М.Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность / В.М.Смирнов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 336 с. | 10 | 1 |
| 7. | Стаценко, Е. А.Психофизиологические критерии перетренированности у спортсменов / Е.А.Стаценко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2010. - № 2. - С. 50-54 | 2 | - |
| 8. | Ефимова, Н. В.Особенности психофизиологического статуса подростков с различной интенсивностью спортивных занятий / Н.В.Ефимова // Физиология человека. - 2015. - № 1. - С. 83-88. | 2 | - |
| 9. | Бехтерева, Н. П.Магия мозга и лабиринты жизни / Н.П.Бехтерева. - Доп. изд. - М.; СПб.: АСТ: Сова, 2007. - 383с. | 1 | - |
| 10. | Психофизиология: учебник / ред. Ю.М.Александров. - СПб.: Питер, 2012 – 452 с. | 50 | 1 |
| 11. | Кудрявцева, Н. В. Безаппаратурные методики для определения функционального состояния организма : учебно-методическое пособие / Н. В. Кудрявцева, Д. С. Мельников, М. А. Шансков ; СПбГУФК. - Санкт-Петербург, 2010. - 50 с. - Библиогр.: с. 49. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 12. | Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 620 с. — ISBN 978-5-9500179-3-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — [URL: https://e.lanbook.com/book/104019](URL:%20https://e.lanbook.com/book/104019%20) (дата обращения: 15.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 1 | - |

**7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет». Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных:**

1. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
2. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://lib.rucont.ru>
6. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/ru/>
8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
11. Министерство спорта Российской Федерации <https://minsport.gov.ru/>
12. **Материально-техническое обеспечение дисциплины, в том числе программное обеспечение:**

**8.1. Специализированные аудитории и оборудование**

1. Лекционный зал с мультимедийным оборудованием
2. Аудитория для проведения семинаров и лабораторных работ 403(оснащена мультимедийным оборудованием)
3. Аудитория для проведения семинаров и лабораторных работ 406(оснащена мультимедийным оборудованием)
4. Аудитория для проведения семинаров и лабораторных работ 407(оснащена мультимедийным оборудованием)
5. Аудитория для проведения семинаров и лабораторных работ 408 (оснащена мультимедийным оборудованием)
6. Мультимедиа (видеофильмы и слайды).
7. АПК «Спортивный психофизиолог»
8. АПК «Биомышь»
9. Бланки диагностических методик

**8.2. Программное обеспечение:**

В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office или одна из лицензионных версий Microsoft Office.

**8.3 Изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья** осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии. Созданы следующие специальные условия:

*8.3.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

*-* обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);

**-** портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;

**-** принтер Брайля;

**-** портативное устройство для чтения и увеличения.

*8.3.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

*-* акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

*-* «ElBrailleW14J G2;

**-** FM- приёмник ARC с индукционной петлей;

- FM-передатчик AMIGO T31;

- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

*8.3.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

*-* автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122).

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

*«Введение в психофизиологию»*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра физиологии и биохимии

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 6/22 от «21» июня 2022г.

Председатель УМК,

и. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Солнцева

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОФИЗИОЛОГИЮ**

**Б1.О.15**

**Направление подготовки**

**44.03.02 – Психолого-педагогическое образование**

**Профиль подготовки**

**«Психолого-педагогическое образование»**

**Квалификация выпускника – Бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 10 от «8» июня 2022г.)

Зав. кафедрой к.б.н., доцент

*Стрельникова И.В.*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

Малаховка, 2022 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Трудовые функции (при наличии) | Индикаторы достижения |
| **УК-1**.  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Не предусмотрены | Использует системный подход при решении задач, критически анализирует и обобщает информацию по актуальным вопросам профессиональной деятельности |
| ОПК-8  Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | **ПП**  **А/03.7**  Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса  **А/05.7**  Психологическая диагностика детей и обучающихся | *Знает* физиологические механизмы психических процессов и состояний, психофизиологическую основу индивидуальных различий, методы психофизиологической диагностики  *Умеет* определять психофизиологические факторы конкретной формы поведения человека  *Владеет* психофизиологическими методами определения особенностей функционального состояния человека и индивидуальных различий |

1. **Типовые контрольные задания:**
   1. ***Перечень вопросов для промежуточной аттестации.***

**Вопросы к зачету**

**по дисциплине «Введению в психофизиологию»**

1. Предмет и задачи психофизиологии.
2. Методы изучения работы головного мозга.

#### Системный подход в решении проблемы мозг – психика.

1. Кодирование информации в нервной системе. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
2. Роль полей коры в организации целенаправленного поведения.
3. Современные теории внимания Мозговое обеспечение внимания.
4. Механизмы регуляции бодрствования.
5. Сон, стадии и роль в жизнеобеспечении.
6. Стресс и его роль в жизни человека.
7. Физиологические механизмы формирования мотиваций.
8. Мотивация как фактор организации поведения. Теории и классификация мотиваций.
9. Морфофункциональный субстрат эмоций. Круг Папеца и лимбическая система.
10. Биологические теории эмоций.
11. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций.
12. Механизмы памяти.
13. Современные теории памяти.
14. Роль функциональной асимметрии мозга в реализации высших психических функций.
15. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
16. Уровни и центры управления движениями разного типа.
17. Психофизиологический подход к интеллекту.
18. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
19. Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания.
20. Функциональная структура целенаправленного двигательного акта.
21. Гуморальные теории темперамента
22. Конституциональные теории темперамента.
23. Характеристики типологических проявлений свойств нервной системы.
24. Гендерные психофизиологические особенности человека.
25. Проблема соотношения мозга и психики, варианты её решения.
26. Понятие функционального состояния подходы к его определению.
27. Обратная связь, её значение в организации поведения.

* 1. **Вопросы для обсуждения в ходе дискуссии на семинарах**

*Семинар 1. Тема: Теоретико-методологические основы психофизиологии. Проблема соотношения мозга и психики*

История проблемы соотношения мозга и психики. Психофизическая и психофизиологическая проблема. Психофизиологический параллелизм и психофизиологическая идентичность. Современные представления о соотношении психического и физиологического.

*Семинар 2. Тема: Функциональное состояние организма*.

Подходы к определению функциональных состояний: эргономический, психофизиологический. Уровень бодрствования как внешнее проявление функционального состояния. Шкала функциональных состояний. Обратная связь в регуляции функциональных состояний. Биологическая обратная связь. Искусственная обратная связь, её виды. Значение обратной связи в организации поведения.

*Семинар 3. Тема: Психофизиология потребностно-эмоциональной сферы*

Виды потребностей, их биологическая первооснова. Мотивация как фактор организации поведения. Виды мотиваций. Доминирующее мотивационное возбуждение. Нейронные механизмы мотивации. Физиологические теории мотиваций. Связь потребностей и эмоций. Влияние потребности на восприятие. Методы изучения и диагностики эмоций.

*Семинар 4. Тема: Психофизиология перцептивных и когнитивных процессов*

Механизмы различных видов памяти. Нейронные механизмы памяти. Энграммы, этапы их формирования. Системы регуляции памяти. Физиологические теории памяти. Биохимические исследования памяти.

Механизмы мышления и творческих процессов. Психофизиологические аспекты принятия решения. Психофизиологический подход к интеллекту. Половые различия и интеллект.

*Семинар 5. Тема: Дифференциальная психофизиология. Учение о темпераменте*

Формальные теории темперамента. Генетическая теория темперамента. Психологические теории темперамента. Соотношение темперамента и характера.

*Семинар 6. Тема: Дифференциальная психофизиология. Общие представления о свойствах нервной системы*

1. Что такое сила нервных процессов?
2. Чем характеризуется подвижность нервных процессов?
3. Можно ли считать свойства нервных процессов «хорошими» или «плохими»?
4. Как влияет разминка на подвижность нервных процессов?
5. Как влияет утомление на подвижность нервных процессов?
   1. ***Кейсы, ситуационные задачи, практические задания.***

**Практические работы по дисциплине**

**«Введение в психофизиологию»**

**Практическая работа №1**

*Тема: Функциональное состояние организма. Оценка функционального состояния по данным вариабельности сердечного ритма*

Оборудование: АПК «Биомышь».

Ход работы:

1. Испытуемый кладет правую руку на Биомышь, фаланга большого пальца при этом ложится на 2 фотоэлемента.
2. Экспериментатор вводит данные испытуемого в компьютер и включает программу для регистрации пульсометрии. Записывается 100 кардиоинтервалов.
3. Полученные показатели заносятся в таблицу и анализируются в соответствии с нормативными показателями.
4. Дается оценка функционального состояния организма испытуемого.

Таблица

Показатели вариабельности сердечного ритма

|  |  |
| --- | --- |
| ИН |  |
| ВПР |  |
| SDNN |  |
| ЧСС |  |
| ИВР |  |
| Мо, мс |  |
| LF |  |
| HF |  |

**Практическая работа №2**

*Тема: Психофизиология потребностно-эмоциональной сферы. Тест Люшера*

Оборудование: Ноутбук с установленной программой «Эффектон»

Ход работы:

1. Экспериментатор вводит данные испытуемого в компьютер и открывает методику «Тест Люшера». На экране ноутбука появляется набор из 8 карточек разного цвета.
2. Испытуемому дается инструкция: «Из предложенных цветов выберите тот, который Вам больше всего нравится. При этом ориентируйтесь на цвет как таковой, постарайтесь не связывать его с какими-либо вещами — цветом машины, одежды, которая Вам к лицу, косметики и прочим...» После того, как будет выбрана нужная карточка, просят испытуемого выбрать наиболее приятный цвет из оставшихся семи, далее – из оставшихся шести, и так до конца.
3. Через две-три минуты процедура обследования повторяется. При этом надо объяснить испытуемому, что исследование не направлено на изучение памяти и он должен выбирать цвета так, как будто он их видит первый раз
4. Фиксируюся показатели отклонения от аутогенной нормы и вегетативного коэффициента.

**Практическая работа №3**

*Тема: Психофизиология перцептивных и когнитивных процессов. Исследование принципов перцептивной маскировки*

Оборудование:

1. Секундомер.
2. Набор карточек «замаскированные животные».

Ход работы:

1. Испытуемому дается инструкция: «Вам одна за другой будут показаны карточки, каждая из которых может включать в себя (но может и не включать) достаточные схематичные изображения одного или более животных. Ваша задача – ответить на вопрос, есть ли они на предъявленной карточке. Обнаружив животное, сразу покажите и назовите его. Если появится уверенность, что продолжение осмотра бесполезно, сообщите об этом. Помните, что изображено всегда целое животное, а не какая-либо его часть. Перевернутых животных нет. Главное – точность ответа, но действуйте по возможности быстро, так как учитывается и затрачиваемое время»
2. Проверяется усвоение инструкции, предъявляется карточка-образец.
3. Затем последовательно предъявляется 16 карточек, по две из каждого варианта каждой группы.
4. Фиксируются два показателя: обнаружение или необнаружение замаскированного изображения и время обнаружения. Данные заносятся в таблицу.
5. Сравниваются результаты по разным вариантам карточек у каждого испытуемого. Делаются выводы об эффективности разных принципов маскировки и об индивидуальных различиях

Таблица

Эффективность обнаружения при разных принципах маскировки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Подгруппа | 1 группа карточек | 2 группа карточек | 3 группа карточек |
| А |  |  |  |
| Б |  |  |  |
| В |  |  |  |

**Практическая работа №4**

*Тема: Психофизиология перцептивных и когнитивных процессов. Усложненный ассоциативный эксперимент*

Цель: сравнить скорость и точность ассоциаций при использовании метода свободных ассоциаций и метода ассоциаций-антонимов

Ход работы:

1. Экспериментатор называет 20 слов существительных, к которым можно подобрать антонимы.
2. Испытуемый должен быстро ответить на каждое слово первым пришедшим в голову словом, которое возникает у него по ассоциации с названным словом. Через 5 минут ему вновь зачитываются слова, а он должен как можно быстрее ответить на него противоположным по смыслу словом.
3. Экспериментатор регистрирует время, необходимое для возникновения ассоциаций и для подбора антонима.
4. Занести полученные результаты в таблицу.
5. Сравнить латентное время ответа, количество тормозных раздражителей и ошибок при свободном ассоциировании и подборе антонимов.

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Слова-раздражители | Слова-ассоциации | Антонимы | Латентный  период |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Оценка результатов:

1. *Богатство временных связей.* Если слова - ассоциации по всем предложенным испытуемому раздражителям ни разу не повторились, можно говорить о большом разнообразии временных связей, об их богатстве.
2. *Разные типы ВНД.* Если среди слов-ассоциаций преобладают образные слова, то тип ВНД у испытуемого - художественный, если преобладают слова - ассоциации обобщающего характера, то данный тип ВНД - мыслительный. Для среднего типа ВНД характерны в равной мере ассоциации 1-го и 2-го типа.
3. *Проявление торможения****.*** Слова, на которые ассоциации возникают через 8 - 10с и более, являются для исследуемого условным тормозом.
4. *Работоспособность.*Если время, необходимое для возникновения ассоциации, колеблется в пределах 1-3-сек, можно считать, что работоспособность у человека хорошая. Если время составляет более 3 сек и постепенно – от первых слов до последних – возрастает, то работоспособность может быть оценена как низкая.

**Практическая работа №5**

*Тема: Дифференциальная психофизиология. Свойства высшей нервной деятельности*

**Работа №1. Определение времени простой сенсомоторной реакции**.

Ход работы:

1. Испытуемый держит большой палец руки на кнопке.
2. Экспериментатор включает звуковые сигналы.
3. Испытуемый при появлении звукового сигнала должен как можно быстрее нажать на кнопку. Проводится 3 пробных и 10 зачётных попыток. Рассчитывается среднее время одной попытки.
4. Оценка результатов:

0,14 – 0,16 сек – высокая возбудимость коры головного мозга

0,16 – 0,18 сек – средняя возбудимость

более 0,18 – низкая возбудимость

**Работа №2. Оценка уравновешенности нервных процессов и внимания**

Ход работы:

1. Экспериментатор запускает движущуюся стрелку.
2. Испытуемый с помощью кнопочного выключателя должен остановить стрелку на заданной цифре.
3. Проводится 3 пробных и 10 зачётных попыток. Подсчитывается число точных попаданий, запаздывающих ответов и опережающих.
4. Полученные данные заносятся в таблицу.

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Всего ответов | Точные  попадания | Опережающие реакции | Запаздывающие реакции |
| 10 |  |  |  |

1. Оценка результатов:

а) Внимание оценивается по числу точных попаданий:

0 – 3 – низкий уровень внимания

4 – 7 – средний уровень внимания

8 – 10 – высокий уровень внимания

б) Уравновешенность оценивается по соотношению опережающих и запаздывающих реакций:

опережающих > запаздывающих – преобладает возбуждение

опережающих < запаздывающих – преобладает торможение

опережающих = запаздывающих – процессы уравновешены.

**Практическая работа №6**

*Тема: Дифференциальная психофизиология. Свойства нервной системы*

**Работа №1 Оценка силы, подвижности и устойчивости нервных процессов (теппинг-тест)**

Оборудование: телеграфный ключ со счётчиком движений.

Ход работы:

1. Испытуемый работает телеграфным ключом в максимальном темпе в течение одной минуты.
2. Экспериментатор фиксирует показатели счётчика движений каждые 10 сек работы.
3. Полученные результаты отмечаются на графике, по оси абсцисс которого отложены временные отрезки, по оси ординат - количество движений за каждые 10 сек.
4. Оценка результатов:

*Сила нервной системы*: Сохранение или повышения темпа за первые 20 сек работы указывают на нервную систему как сильную, падение темпа – как слабую.

*Подвижность нервных процессов*: количество импульсов в первые 10 сек работы более 70 указывает на высокую подвижность нервных процессов, от 50 до 70 – среднюю подвижность, менее 50 – низкую подвижность.

*Устойчивость нервных процессов*: разница между максимальным и минимальным количеством движений 5 и менее ударов указывает на высокую устойчивость нервных процессов, 6-15 – средняя устойчивость, более 15 – низкая устойчивость нервных процессов.

**Работа №2. Влияние нагрузки на подвижность нервных процессов (метод (КЧСМ).**

Оборудование: прибор для определения критической частоты слияния мельканий, ступенька.

Ход работы:

1. Испытуемый одним глазом смотрит в окуляр прибора, где наблюдает мелькание неоновой лампочки. Другой глаз закрыт.
2. Экспериментатор медленно увеличивает частоту мельканий.
3. Испытуемый должен указать момент, когда цветовое поле будет восприниматься им как сплошное. Проводится 3 попытки, рассчитывается средний результат.
4. Испытуемый поднимается на ступеньку в темпе 80 раз в минуту в течение 1 минуты. Сразу после этого у него вновь измеряется КЧСМ.
5. Сделать вывод о влиянии нагрузки на подвижность нервных процессов.
   1. ***Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций.***

***Зачет по дисциплине «Введение в психофизиологию»***

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствует существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод;

- оценка «не зачтено» - если студент не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения.

***Семинарские занятия***

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент обладает достаточно полным знанием программного материала по теме семинара; активно и по существу участвует в дискуссии; отсутствует существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения при обсуждении практических примеров; сделан вывод

- оценка «не зачтено» - если студент не знает значительную часть программного материала по теме семинара; допустил существенные ошибки в процессе изложения; пассивен в ходе дискуссии; приводит ошибочные определения и не может применить теоретические положения при обсуждении практических вопросов.

***Практические работы***

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент отвечает на вопросы по ходу практической работы, находит логические взаимосвязи между показателями, самостоятельно делает выводы, способен внести коррекции.

- оценка «не зачтено» - если протокол/графики выполнены неаккуратно или выполнены не полностью, если студент не ориентируется в физиологических показателях, делает существенные ошибки при ответе на вопросы по ходу практической работы

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**: ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОФИЗИОЛОГИЮ (ППО)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | Соотнесенные профессиональные стандарты | Обобщенная трудовая функция | Трудовые функции | ЗУНы | Индикаторы достижения |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |  |  |  | Знает:  -особенности системного подхода в научном познании  Умеет:  - обосновывать решение задач с позиций системного похода  Имеет опыт:  - практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из разных источников для решения поставленных задач | Обосновывает решение поставленных задач на основе системного подхода и адекватного использования информации |
| ОПК-8  Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | 01.002  Педагог-психолог (психолог в сфере образования) | А  Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования,  сопровождение основных и дополнительных образовательных программ | **А/03.7**  Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса  **А/05.7**  Психологическая диагностика детей и обучающихся | Знания:  - физиологические механизмы психических процессов и состояний;  - психофизиологическую базу индивидуальных различий  - методы психофизиологического контроля состояния детей разного возраста  - способы обработки и анализа показателей психофизиологической диагностики  Умения:  - использовать психофизиологические знания для понимания конкретной формы поведения человека  - осуществлять сбор и анализ данных психофизиологической диагностики детей разного возраста  - использовать способы обработки и анализа психофизиологической диагностики  Навыки и/или опыт деятельности:  - доступными психофизиологическими методами определения особенностей функционального состояния человека и индивидуальных различий. | *Знает* физиологические механизмы психических процессов и состояний, психофизиологическую основу индивидуальных различий, методы психофизиологической диагностики  *Умеет* определять психофизиологические факторы конкретной формы поведения человека  *Владеет* психофизиологическими методами определения особенностей функционального состояния человека и индивидуальных различий |