

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.04 Физиология ВНД

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

---

Направленность (профиль)

37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2019

---

Красноярск 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

Канд.биол.наук, Доцент, Аكوпова Ю.С.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Познакомить студентов с научными подходами к решению проблемы соотношения мозговых и психических процессов, сформировать естественнонаучное мировоззрение и представление о системной деятельности организма.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- сформировать представление о психофизиологических механизмах памяти, сна, мотиваций, эмоций, внимания, восприятия, сознательного и бессознательного;
- познакомить с современными представлениями о механизмах регуляции высших психических функций.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4: способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам</b>	
ПК-4: способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам	Знает основные психологические феномены, категории и методы изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики с позиций, существующих в отечественной и зарубежной науке подходов, основные закономерности функционирования и развития психики, а также личностные, возрастные и социальные факторы, влияющие на это развитие Умеет анализировать психологические теории, описывающие закономерности функционирования и развития психики, анализировать и сопоставлять психологические теории, описывающие влияние на функционирование и развитие психики личностных, возрастных и социальных аспектов  Владеет методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние возрастных этапов, кризисов развития; навыками применения психологических знаний в процессе решения практических профессиональных задач
<b>ПК-5: способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в</b>	

**норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека**

ПК-5: способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека

Знает основные тенденции и закономерности развития и функционирования различных психических процессов, свойств и состояний личности в норме и при психических отклонениях; принципы и особенности методов психологической диагностики и прогнозирования изменений, и динамики различных психических свойств, процессов и состояний в норме и при психических отклонениях  
Умеет прогнозировать изменения и динамику уровня развития и функционирования различных составляющих психики в норме и при психических отклонениях, подбирать методический инструментарий для диагностики и прогнозирования изменений и динамики различных психических свойств, процессов и состояний, в соответствии с поставленной профессиональной задачей и с целью гармонизации психического функционирования человека  
Владеет навыками анализа изменений и динамики развития и функционирования различных составляющих психики в норме, акцентуации и при психических отклонениях, методами психологической диагностики, прогнозирования изменений

**ПК-7: способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии**

ПК-7: способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии

Знает основные категории, понятия, методы и теории различных научных и научно-практических областей психологии  
Умеет реализовывать общепрофессиональные знания из различных научных и научно-практических областей психологии в процессе исследовательской деятельности  
Владеет навыками проведения психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии

**1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,06 (38)</b>	
занятия лекционного типа	0,53 (19)	
практические занятия	0,53 (19)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,94 (70)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1. Закономерности интегративной деятельности мозга</b>									
	1. 1. Методологические аспекты изучения физиологии высшей нервной деятельности. Понятие о высшей и низшей нервной деятельности, психической деятельности, психике и сознании. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. История развития рефлекторной теории. Принципы рефлекторной теории Сеченова-Павлова. Методы исследования высшей нервной деятельности.	3							

<p>2. 2. Принципы управления в живых системах. Интегративная деятельность мозга. Управление в живых системах и его механизмы (регуляция, координация, инициация). Принципы управления и виды регуляции. Уровни и принципы интегративной деятельности нервной системы. Торможение в центральной нервной системе (ЦНС) и его виды. Доминанта. Конвергенция и дивергенция в нервной системе. Отражение принципов управления в теории функциональных систем П.К. Анохина. Понятие о функциональной системе. Основные структуры мозга, обеспечивающие формирование поведенческого акта. Значение таламо-париетальной, таламо-темпоральной и таламо-фронтальной ассоциативных систем в организации сложных поведенческих актов.</p>	2							
<p>3. 3. Формы поведения организма. Закономерности условно-рефлекторной деятельности. Врожденная деятельность организма. Таксисы. Безусловные рефлексы - определение и классификации. Инстинкты. Концепция драйва и драйв-рефлексы. Ориентировочный рефлекс и его структура. Научение и его формы. Условно-рефлекторная деятельность организма. Классификация условных рефлексов. Сравнительная характеристика безусловных и условных рефлексов. Биологическая роль условных рефлексов. Условия, стадии и механизм образования условных рефлексов. Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.</p>	2							

4. 1. Методологические аспекты изучения физиологии высшей нервной деятельности. Принципы управления в живых системах и интегративной деятельности мозга.			3					
5. 2. Формы поведения организма. Закономерности условно-рефлекторной деятельности. Типы высшей нервной деятельности			4					
6. Самостоятельная работа №1							30	
<b>2. Модуль 2. Основы физиологии высших психических функций и управления движением</b>								
1. 4. Механизмы памяти. Биологическое значение памяти. Виды памяти. Кратковременная и промежуточная память, предполагаемые механизмы. Долговременная память и ее нейронные механизмы. Синаптические процессы и роль нейропептидов. Роль синтеза белка. Формирование энграммы памяти. Воспоминание и забывание. Роль отдельных структур мозга в формировании памяти. Функциональная межполушарная асимметрия и память. Условия повышения эффективности запоминания. Влияние эмоциональной значимости информации на память. Нарушения памяти.	2							
2. 5. Типы высшей нервной деятельности и темперамент в структуре индивидуальности. Основные типы ВНД животных и человека. типологические варианты личности детей. Формирование типа ВНД и темперамента индивидуальности. Физиологическая характеристика типологических вариантов личности. Роль генотипа и среды в формировании личности.	2							



<p>3. 6. Потребности, мотивации, эмоции. Детерминанты потребностей. Классификации потребностей. Понятие мотивации. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотивации. Мотивация как доминанта. Доминирующее мотивационное состояние. Нейроанатомия и нейрохимия мотивации. Теории мотивации. Эмоции. Функциональное значение эмоций. Классификация эмоций. Состояние организма во время эмоций. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций. Причины возникновения эмоций. Эмоции и функциональная асимметрия мозга. Теории эмоций. Периферическая теория эмоций Джеймса-Ланге. Центральная теория эмоций Кэннона-Барда. Когнитивная теория эмоций Шехтера. Биологическая теория П.К.Анохина. Потребностно-информационная теория эмоций П.В.Симонова.</p>	2							
<p>4. 7. Виды психической деятельности. Мышление. Вниманье. Электрофизиологические корреляты психической деятельности. Деятельность и мышление человека. Первая и вторая сигнальные системы. Функциональная асимметрия мозга и ее типы. История исследований функциональной асимметрии мозга. Особенности эволюции и функционирования правого и левого полушарий головного мозга. Методы оценки функциональной асимметрии мозга. Леворукость и праворукость. Функциональные и структурные предпосылки речи. Нейрофизиологические аспекты речи. Речевые функции полушарий.</p>	2							

5. 8. Нейрофизиологические корреляты сознания. Функциональное состояние организма. Сознание. Нейрофизиологические основы сознания. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга. Сознание и межполушарные отношения. Понятия и нейроанатомия функционального состояния организма. Бодрствование и сон. Значение сна. Медленный и быстрый сон, физиологические особенности медленного и быстрого сна. Оценка глубины сна. Механизмы бодрствования и сна. Нейрохимия сна. Нейронная и психическая активность во время сна. Роль сна в формировании памяти. Сновидения. Нарушения сна. Гипноз.	2							
6. 9. Управление движением. Общий план организации двигательных систем. Механизмы инициации и управления движением. Роль различных отделов ЦНС в регуляции позы и фазных движений. Роль спинного мозга в регуляции двигательной активности. Ствол мозга и его роль в регуляции движений. Принцип работы мозжечка. Роль базальных ядер в формировании тонуса и локомоции. Роль коры больших полушарий в регуляции движения.	2							
7. 3. Нейрофизиологические корреляты сознания. Функциональное состояние организма.			2					
8. 4. Потребности, мотивации, эмоции. Управление движением.			5					
9. 5. Виды психической деятельности. Мышление. Внимание. Память.			5					
10. Самостоятельная работа №2							40	
Всего	19		19				70	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учебное пособие для медицинских вузов (Москва).
2. Столяренко Л. Д. Психология делового общения и управления: учеб. пособие для сред. проф. образования (Ростов н/Д: Феникс).
3. Данилова Н. Н., Крылова А. Л. Физиология высшей нервной деятельности: учебник для студентов вузов (Ростов-на-Дону: Феникс).
4. Смирнов В. М., Свешников Д. С., Яковлев В. Н., Правдивцев В. А. Физиология центральной нервной системы: учебное пособие для студентов медицинских вузов (Москва).
5. Агаджанян Н. А., Тель Л. З., Циркин В. И., Чеснокова С. А., Агаджанян Н. А., Циркин В. И. Физиология человека: учебник для студентов вузов, специализирующихся в области медицины, биологии и валеологии (Москва: Медицинская книга).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

- 1.
2. В учебном процессе по данной дисциплине используется программное обеспечение: для создания презентации Power Point, для коррекции графических элементов Paint, для написания реферата Microsoft Word.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Для освоения дисциплины студентам необходим доступ к информационной справочной системе <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента». – URL: <https://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система Znanium. – URL: <https://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М». – URL: <https://pandia.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Рукоонт». – URL: <https://lib.rucont.ru/>
7. Электронный каталог научной библиотеки СФУ. – URL: <http://catalog.sfu-kras.ru/>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Специализированная мебель: учебные столы, стулья, доска. Интерактивная доска SMART Board 3000i. Power Point.