

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валерий Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.11.2021 14:57:39  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019b6a194cb4


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Тихоокеанский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

 / И.П. Черная /  
« 19 » 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.9 ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**

**Направление подготовки (специальность) 37.05.01 Клиническая  
психология**

**Форма обучения Очная**

**Срок освоения ОПОП 5,5 лет**

**Кафедра Нормальной и патологической физиологии**

**Владивосток, 2020**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)  
**37.05.01 Клиническая психология**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» сентября 2016 г. № 1181

2) Учебный план по специальности **37.05.01 Клиническая психология**  
утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздра России «15» мая 2020г.,  
Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры  
нормальной и патологической физиологии от «03» 06 2020 г. Протокол № 18

Заведующий кафедрой

*подпись*

(Маркелова Е.В.)  
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена УМС факультета  
общественного здоровья по специальности **37.05.01 Клиническая психология**  
от «09» 06 2020 г. Протокол № 5

Председатель УМС

*подпись*

(Скварник В.В.)  
ФИО

**Разработчики:**

профессор  
(занимаемая должность)

*подпись*  
(подпись)

Л.Д. Маркина  
(инициалы, фамилия)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

*Цель* освоения учебной дисциплины (модуля) «Психофизиология» состоит в формировании у студентов научных представлений о нейробиологических основах психических явлений, процессов и состояний, включая высшие психические функции и сознание.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- предоставления знаний о мозговых механизмах психики и поведения, формирующих представления о психике как о системном явлении;
- обучение студентов системному подходу в объяснении механизмов работы нервной системы;
- ознакомление с принципами психофизиологического исследования; с современным состоянием знаний в области психофизиологии восприятия, внимания, ориентировочно-исследовательской деятельности, научения, памяти, эмоций и функциональных состояний;
- формирования представлений о когнитивной, прикладной психофизиологии, психофизиологии индивидуальных различий (дифференциальной психофизиологии);
- знакомство с современными методами психофизиологического исследования:
  - сенсорных систем;
  - функциональных состояний человека;
  - индивидуальных различий;
  - познавательных процессов.
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студентов навыков общения с коллективом

### 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ОД.9 Психофизиология относится к блоку 1 (дисциплины), являясь составляющей его вариативной части, обязательной для изучения.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

*Функциональная анатомия ЦНС*

Знания: строения и функций нервной системы человека

Умения: находить на муляжах, таблицах и рисунках анатомические структуры ЦНС

Навыки: изображения схем строения отделов ЦНС

*Физиология ЦНС*

Знания: базисных физиологических процессов, принципов регуляции соматических и вегетативных функций, особенностей развития ЦНС в онтогенезе

Умения: исследовать рефлекс человека; пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности

Навыки: анализа физиологических процессов с позиций системного подхода

### *Практикум по нейрофизиологии*

Знания: нейронных механизмов переработки информации в сенсорных системах, врождённых и приобретённых форм поведения, механизмов, лежащих в основе индивидуальных различий, научения, коркового торможения, внимания, памяти, речи, мышления, эмоционально-потребностной сферы и функциональных состояний с позиции системного подхода

Умения: исследовать сенсорные системы, условные рефлексы, память, внимание, мышление, тип высшей нервной деятельности

### *Современные информационные технологии*

Знания: современных информационных технологий

Умения: пользоваться современными источниками учебной и научной информации (сетью интернет, электронными учебниками) для профессиональной деятельности

Навыки: владения базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами, техниками работы в сети интернет для профессиональной деятельности

### *Антропология*

Знания: принципов строения клеток и их органелл; основных закономерностей развития нервной системы в фило- и онтогенезе

Умения: пользоваться современными источниками учебной и научной информации для профессиональной деятельности

Навыки: владения методами оценки основных антропометрических показателей

### *Логика*

Знание: основных закономерностей логического мышления

Умения: использовать принципы логического мышления в профессиональной деятельности

Навыки: решения ситуационных задач, требующих применения логического мышления

## **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)**

### **2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

1. Психодиагностическая
2. Научно-исследовательская

### **2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих и профессиональных (ПК) компетенций:**

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-5	Способностью и готовностью определять цели и самостоятельно или в кооперации с коллегами разрабатывать программы психологического вмешательства с учётом нозологических и индивидуально-	Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды;	Исследовать функции организма в покое и при нагрузках; определять величины артериально	Методикой построения научного исследования ; навыками анализа физиолог. процессов с	Собеседование решение Индивидуальные домашние задания

		<p>психологических характеристик, квалифицированно осуществлять клинико-психологическое вмешательство в целях профилактики, лечения, реабилитации и развития.</p>	<p>критерии адаптации; профилактику стрессовых состояний; принципы взаимоотношения организма человека с внешней средой (сенсорные системы)</p>	<p>го давления; проводить пробы Штанге и Генче; определять биологический возраст человека; оценивать качество регуляции сердечно-сосудистой системы с помощью нагрузочных проб; оценивать функциональное состояние организма; оценивать память, внимание, индивидуальные психофизиологические особенности и человека методами тестов</p>	<p>позиций системного подхода; методами оценки показателей гемодинамики (артериальное давление, пульс), вегетативного статуса организма, уровня физического здоровья на донологических этапах, индивидуальных типологических особенностей человека, стиля саморегуляции и психофизиологического функционального состояния</p>	
	ПК-6	<p>Способностью осуществлять психологическое консультирование медицинского персонала (или работников других учреждений) по вопросам взаимодействия с пациентами (клиентами), создавать необходимую психологическую атмосферу и «терапевтическую среду»</p>	<p>Значение слова как физиологического, лечебного и патогенетического фактора; Кортико-висцеральное взаимодействие; психофизиологически ориентированные модели психосоматических расстройств; факторы среды, вызывающие психическую дизадаптацию</p>	<p>Выбирать методы, адекватные поставленным задачам; находить подход к человеку с учётом его индивидуальных особенностей</p>	<p>Методом оценки стиля саморегуляции и психофизиологического функционального состояния</p>	<p>Собеседование решение Индивидуальные домашние задания</p>
	ПК-7	<p>Готовностью и способностью осуществлять психологическое консультирование населения в целях психопрофилактики,</p>	<p>Закономерности целостного организма с позиции</p>	<p>Логически мыслить; выбирать методы</p>	<p>Методами определения показателей гемодинамики</p>	<p>Собеседование решение Индивиду</p>

		сохранения и улучшения психического и физического здоровья, формирования здорового образа жизни, а также личностного развития	системного подхода; механизмы регуляции и саморегуляции функций, направленные на достижение полезного приспособительного результата, необходимого для охранения и поддержания здоровья; основные показатели деятельности различных физиологических систем здорового организма; сущность психофизиологических процессов, лежащих в основе функционирования здорового организма	исследования, адекватные поставленным задачам; давать качественную и количественную оценку психофизиологическим показателям деятельности и различных органов и систем здорового организма	и, методами оценки вегетативного статуса организма; оценки дыхательных функций и некоторых психологических свойств личности человека	альные домашние задания
--	--	---	---	---	--	-------------------------

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 37.05.01 Клиническая психология включает исследовательскую и практическую деятельность, направленную на решение комплексных задач психологической диагностики, экспертизы и помощи гражданам в общественных, научно-исследовательских, консалтинговых организациях, организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учреждениях здравоохранения и социальной защиты населения, в сфере правоохранительной деятельности, обороны, безопасности личности, общества и государства, спорта, а также в сфере частной практики – предоставление психологической помощи или психологических услуг физическим и юридическим лицам в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
37.05.01 Клиническая психология	7	Медицинский психолог

**2.4.2. Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

человек с трудностями адаптации и самореализации, связанными с его физическим, психологическим, социальным и духовным состоянием, а также системы и процессы охраны, профилактики и восстановления здоровья;

психологические факторы дезадаптации и развития нервно-психических и психосоматических заболеваний;

формирование поведения, направленного на поддержание, сохранение, укрепление и восстановление здоровья;

психологическая диагностика, направленная на решение диагностических и лечебных задач клинической практики и содействия процессам коррекции, развития и адаптации личности;

психологическое консультирование в рамках профилактического, лечебного и реабилитационного процессов, в кризисных и экстремальных ситуациях, а также в целях содействия процессам развития и адаптации личности;

психологическая экспертиза в связи с задачами медико-социальной (трудовой), медико-педагогической, судебно-психологической и военной экспертизы.

**2.4.3 Задачами профессиональной деятельности** выпускников являются:

**психодиагностическая деятельность:**

определение целей, задач и методов психодиагностического исследования с учётом нозологических, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик;

диагностика психических функций, состояний, свойств и структуры личности и интеллекта, психологических проблем, конфликтов, способов адаптации, личностных ресурсов, межличностных отношений и других психологических феноменов и использованием соответствующих методов клинико-психологического и экспериментально-психологического исследования;

составление развёрнутого, структурированного психологического заключения и рекомендаций.

**научно-исследовательская деятельность:**

теоретический анализ проблем, связанных с дезадаптацией человека и расстройствами психики при различных заболеваниях;

обзор и анализ психологической литературы по методологическим вопросам психодиагностической, консультативной, коррекционной и психотерапевтической деятельности;

формулирование гипотез, целей и задач психологических исследований.

**2.4.4. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

1. Психодиагностическая
2. Научно-исследовательская

**3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 3	№ 4
		часов	часов
1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	42	42	
Лекции (Л)		14	
Практические занятия (ПЗ),		28	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>	30	30	
<i>История болезни (ИБ)</i>		-	
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-	
<i>Реферат (Реф)</i>		+	
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		+	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		+	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		+	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)		+
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72	72
	ЗЕТ	2	

**3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы)
-----	---------------	---	--



			<b>разделов)</b>
1	2	3	4
1	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Психофизиология функциональных состояний	- Введение в психофизиологию. Методы исследования. - Психофизиология функциональных состояний. Подходы к диагностике. - Диагностика функционального состояния по вегетативным показателям. Артериальное давление. Пульс. - Оценка резервных возможностей организма человека. - Оценка функционального состояния методом вариационной пульсометрии.
2	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Дифференциальная психофизиология	- Прогнозирование развития неоптимальных функциональных состояний на основе индивидуальных различий. - Типологические особенности проявления свойств нервной системы. - Системный подход к проблеме индивидуальности. - Адаптивные механизмы организма. - Кортико-висцеральные взаимодействия. - Прогнозирование поведения человека в зависимости от типа личности.
3	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Прикладная психофизиология	- Психофизиология трудовой деятельности- - Определение хронотипов и биоритмов работоспособности человека. - Итоговое занятие.
4	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Психофизиология сенсорных процессов, движений, речи, мышления, сознания и бессознательного	- Психофизиология восприятия - Психофизиология ориентировочно – исследовательской деятельности - Психофизиология речи и мышления - Психофизиология двигательной активности - Психофизиология сознания и бессознательного

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Психофизиология функциональных состояний	6		10	11	27	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и

								заданий СРС решение ситуационных задач (1-5 недели)
2	3	Дифференциальная психофизиология	6	12	2	20		Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситуационных задач (6-10 недели)
3	3	Прикладная психофизиология	2	6	2	10		Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситуационных задач коллоквиум (11 - 13 недели)
4	3	Психофизиология сенсорных процессов, движений, речи, мышления, сознания и бессознательного	-	-	15	15		Проверка рефератов, заданий СРС (1-13 недели)
		<b>ИТОГО:</b>	14	28	30	72		

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1.	Введение в психофизиологию. Проблема «мозг и психика». Системная психофизиология	2
2.	Психофизиология функциональных состояний	2
3.	Гемодинамические показатели в психофизиологическом исследовании. Электрокардиография и вариационная пульсометрия.	2
4.	Прогнозирование развития неоптимальных функциональных состояний на основе индивидуальных различий. Адаптивные механизмы организма.	2
5.	Типологические особенности проявления свойств нервной системы	2
6.	Системный подход к проблеме индивидуальности	2
7.	Психофизиология трудовой деятельности	
	Итого часов в семестре	14

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
<b>№ семестра 3</b>		
1.	Введение в психофизиологию. Методы исследования.	2
2.	Психофизиология функциональных состояний. Подходы к диагностике.	2
3.	Диагностика функционального состояния по вегетативным показателям. Артериальное давление. Пульс.	2
4.	Оценка резервных возможностей организма человека.	2
5.	Оценка функционального состояния методом вариационной пульсометрии.	2
6.	Прогнозирование развития неоптимальных функциональных состояний на основе индивидуальных различий.	2
7.	Типологические особенности проявления свойств нервной системы.	2
8.	Системный подход к проблеме индивидуальности.	2
9.	Адаптивные механизмы организма.	2
10.	Кортико-висцеральные взаимодействия	2
11.	Прогнозирование поведения человека в зависимости от типа личности.	2
12.	Психофизиология трудовой деятельности.	2
13.	Определение хронотипов и биоритмов работоспособности человека.	2
14.	Итоговое занятие.	2
	Итого часов в семестре	28

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
1.	Психофизиология функциональных состояний	1. Провести анализ электроэнцефалограммы человека 2. Оценить тип адаптационной реакции и уровень реактивности организма по компьютерной программе «Антистресс» 3. Составить таблицу взаимосвязи картины ЭЭГ и личностных особенностей человека 4. Провести анализ реограммы 5. Написать реферат на тему «Модели биологического возраста человека» 6. Подготовка к практическим	11

		занятиям	
2.	Дифференциальная психофизиология	Определить уровень экстраверсии по Айзенку и тип коронарного поведения по Дженкинсу	2
3.	Прикладная психофизиология	1. Перечислить условия достижения и сохранения высокой работоспособности 2. Составить таблицу «Характеристика степеней переутомления» 3. Составить таблицу «Степени утомления» 4. Перечислить методы оценки физической и умственной работоспособности	2
4.	Психофизиология сенсорных процессов, движений, речи, мышления, сознания и бессознательного	1. Написать реферат на тему «Современные концепции восприятия» 2. Дать характеристику ориентировочному рефлексу (тоническому, фазическому, генерализованному и локальному) 3. Назвать электрофизиологические корреляты речевых процессов 4. Охарактеризовать принципы построения двигательного акта 5. Описать механизмы инициации двигательного акта 6. Дать понятие вербального и невербального интеллекта 7. Составить таблицу «Половые различия и интеллектуальные функции» 8. Написать рефераты на темы: а) «Сознание как психофизиологический феномен. Теории сознания» б) «Психофизиология бессознательного» в) «Механизмы творческой деятельности» г) «Функциональная асимметрия полушарий и бессознательное»	15
	Итого часов в семестре		30

### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Предмет, цели и задачи психофизиологии.
2. Связь психофизиологии с другими научными дисциплинами.
3. История становления психофизиологии. Проблема «Мозг и психика», пути решения.

4. Естественнонаучный и гуманитарный подходы к пониманию феномена человека, перспективы развития.
5. Особенности современной психофизиологии.
6. Методы исследования в психофизиологии, их принципы и разрешающие возможности. Этапы регистрации психофизиологических процессов.
7. Принцип психофизиологического исследования: человек – нейрон – модель (Е. Н. Соколов). Нейроны: детекторы, цели, ожидания, новизны, тождества, поискового поведения, моторных программ; гностические единицы.
8. Электроэнцефалография, сущность метода.
9. Вызванные потенциалы головного мозга.
10. Топографическое картирование электрической активности мозга.
11. Компьютерная томография.
12. Регистрация импульсной активности нейронов.
13. Методы воздействия на мозг: сенсорная стимуляция, электрическая стимуляция, разрушение участков мозга.
14. Понятие о функциональных состояниях (ФС). Оптимальное ФС.
15. Психофизиологический подход к ФС.
16. Комплексный и эргономический подходы к ФС.
17. Регуляция бодрствования на уровне целого мозга, модулирующих систем мозга, нейронов.
18. Специфика использования метода электроэнцефалографии (ЭЭГ) в диагностике ФС. Диагностика сна.
19. Диагностические критерии гипнотических состояний.
20. Медитация, ее виды, критерии диагностики по данным ЭЭГ.
21. Кома. Диагностические критерии.
22. Обратная связь в регуляции ФС, ее виды. Значение искусственной обратной связи.
23. Системная психофизиология на организменном уровне. Функциональные системы. Системогенез.
24. Системная психофизиология на клеточном уровне. В чем заключается интегративная деятельность нейрона согласно представлениям П. К. Анохина.
25. Характеристика основных показателей гемодинамики, используемых в психофизиологии. Минутный и систолический объемы, частота сердечных сокращений.
26. Сердечный цикл, его фазы.
27. Функциональная система поддержания АД, ее звенья.
28. Систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее динамическое, добавочное, остаточное, базальное и случайное АД, их характеристики.
29. Типы гемодинамики: эукинетический, гипо- и гиперкинетический.
30. Методы регистрации АД: прямой, косвенный. Кривые АД.
31. Артериальный пульс, его характеристики.
32. Сфигмография, сущность метода. Плетизмография.
33. Способы оценки резервных возможностей организма. Требования к функциональным тестовым нагрузкам. Виды нагрузок: пороговые, умеренные, максимальные.
34. Ортостатическая проба. Активная и пассивная.
35. Проба Мартине–Кушелевского. Диагностика типа реакции и типа кровообращения.
36. Оценка реактивных свойств сердечно–сосудистой системы и качества регуляции сердечно–сосудистой системы по индексу Руфье, Робинсона, по пробе с наклонами туловища.
37. Динамика вегетативных показателей при проведении нагрузочных проб.
38. Методика регистрации электрокардиограммы (ЭКГ). Стандартные отведения. Три этапа регистрации психофизиологических процессов.
39. Характеристика зубцов, интервалов и сегментов ЭКГ.
40. Электрическая ось и электрический вектор сердца.

41. План анализа ЭКГ.
42. Характеристика основных показателей вариационной пульсометрии: индекс напряжения (ИН), мода (Мо), амплитуда моды (АМо), вариационный размах ( $\Delta X$ ), их физиологическое значение.
43. Оценка вегетативного статуса и адаптационного состояния организма по индексу напряжения.
44. Характеристика стилей саморегуляции ПФС: гармоничного, экономного, накопительного и затратного.
45. Современное представление о структуре и механизмах развития общего адаптационного синдрома: понятие АР тренировки, спокойной и повышенной активации, переактивации, стресса, УР организма.
46. Изменения психоэмоционального статуса организма человека по мере снижения УР.
47. Динамика развития АР: тренировки, спокойной и повышенной активации. Характеристика физиологических изменений в организме при различных АР.
48. В чем заключается сущность метода активационной профилактики и терапии?
49. Дифференциальная психофизиология. Концепция свойств нервной системы (И.П. Павлов).
50. Общие свойства нервной системы и целостные формально-динамические характеристики индивидуальности (В.М. Теплов, В.Д. Небылицин). Модели мозга.
51. Активность и эмоциональность как два ортогональных параметра в структуре темперамента (В.Д. Небылицин). Уровни измерений (моторный, интеллектуальный, социальный). Аспекты эмоциональности.
52. Подход к исследованию индивидуально–психологических различий с позиции моделей поведения (П.В. Симонов, В.М. Русалов).
53. Системный подход к проблеме индивидуальности (В.С. Мерлин, Б.Ф. Ломов, К.К. Платонов и др.).
54. Типы темперамента по Б. Белоусу и Я. Стреляу.
55. Индивидуальный уровень активации. Активированность.
56. Реактивность как черта темперамента. Коронарные типы личности.
57. Работоспособность, методы оценки.
58. Динамика работоспособности в течение рабочей смены.
59. Условия достижения высокой работоспособности.
60. Профотбор и профпригодность, критерии оценки.
61. Прогнозирование работоспособности. Когнитивные стратегии адаптации.
62. Утомление, его виды, механизмы. Монотония, ее влияние на организм.
63. Переутомление. Степени переутомления по К.К. Платонову.
64. Профессиография. Классификация труда.
65. Надежность работы оператора сложных систем управления. Факторы надежности. Оценка надежности.
66. Сознание как психофизиологический феномен. Теории сознания.
67. Психофизиология бессознательного.
68. Функциональная асимметрия полушарий и бессознательное.
69. Современные концепции восприятия.
70. Половые различия и интеллектуальные функции.
71. Механизмы творческой деятельности.
72. Значение слова как физиологического, лечебного и патогенетического фактора.
73. Психофизиологически ориентированные модели психосоматических расстройств.
74. Факторы среды, вызывающие психическую дизадаптацию.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ**

1. Определение функциональных асимметрий мозга методом тестов.

2. Выявление моторных асимметрий (определение ведущей руки, ведущей ноги, моторной асимметрии лица).
3. Выявление сенсорных асимметрий.
4. Измерение артериального давления по Короткову.
5. Ортостатическая проба.
6. Проба Мартине – Кушелевского. Определение типа реагирования организма на нагрузку (20 приседаний за 30 сек).
7. Оценка качества регуляции сердечно-сосудистой системы по результатам пробы с наклонами туловища и по индексу Робинсона.
8. Определение показателей сердечно-сосудистой системы расчетным методом.
9. Определение реактивных свойств сердечно-сосудистой системы по индексу Руфье.
10. Определение вегетативного индекса Кердо.
11. Электрокардиография.
12. Анализ электрокардиограммы.
13. Вариационная пульсометрия.
14. Оценка функционального состояния организма по показателям вариационной пульсограммы (индекс напряжения, мода, амплитуда моды, вариационный размах).
15. Диагностика вегетативного статуса организма по индексу напряжения.
16. Оценка функционального состояния организма на основе анализа электроэнцефалограммы.
17. Определение стиля саморегуляции психофизиологического функционального состояния организма.
18. Оценка функционального состояния организма методом активационной профилактики и терапии по компьютерной программе "Антистресс".
19. Прогнозирование развития неоптимальных функциональных состояний.
20. Определение свойств нервных процессов методом тестов.
21. Определение типа поведения по опроснику Дженкинса (диагностика коронарных типов личности).
22. Оценка работоспособности по психомоторным показателям (стейпинг-тест).
23. Пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи).
24. Определение индекса Скибинской.
25. Методика САН - интегральный показатель изменений в состоянии организма при трудовой деятельности.
26. Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко.
27. Определение силы, подвижности и уравновешенности нервных процессов по опроснику.
28. Определение коронарных типов по опроснику Дженкинса.
29. Диагностика потребностей в поисках ощущений по тесту М. Цукермана.
30. Определение психологического портрета по тесту Кейрси.
31. Оценка ригидности по Г. Айзенку.
32. Оценка импульсивности по Е. П. Ильину.
33. Выявление функциональной асимметрии мозга.
34. Выявление моторных асимметрий.
35. Выявление асимметрий сенсорных систем.

### **3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	ТК, ПК	Психофизиология функциональных состояний	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
2.	2	ТК, ПК	Дифференциальная психофизиология	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
3.	2	ТК, ПК	Прикладная психофизиология	тесты, вопросы, задачи	ТК – 2 ПК - 20	3 3
4.	2	ТК, ПК	Психофизиология сенсорных процессов, движений, речи, мышления, сознания и бессознательного	тесты, вопросы, задачи	ТК – 2 ПК - 20	3 3

### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p>Для какого стиля саморегуляции психофизиологического функционального состояния характерно сочетание экстраверсии и симпатотонии? а) затратный      б) экономный      в) накопительный      г) гармоничный</p> <p><b>Ответ: г</b></p>
	<p>Психоземциональное состояние студента характеризуется угнетённостью, подавленностью, высокой тревожностью, нарушением сна и аппетита. Работоспособность по скорости вначале высокая, но затем снижается, а по времени и точности работы изначально снижена. Оцените состояние адаптации студента (тип адаптационной реакции).</p> <p><b>Ответ: Реакция стресса</b></p>
	<p>Значение искусственной обратной связи в регуляции функционального состояния организма</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Что положено в основу типологии конституции В.П. Казначеевым? а) тип телостроения      б) соматотип      в) вид реагирования в экстремальных условиях      г) свойства нервных процессов</p> <p><b>Ответ: в</b></p>
	<p>Значительная интенсификация труда в результате быстрого темпа работы ведёт к частым нарушениям ритма, снижению производительности и т.д. Какие процессы, происходящие в коре мозга, могут вызвать подобные явления?</p> <p><b>Ответ: Явление запредельного торможения</b></p>



Оценка вегетативного и адаптационного статуса организма по индексу напряжения Р.И. Баевского

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.5.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы) / редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БиЦ
1	2	3	4	5
1.	Физиология сенсорных систем: учебное пособие	Л.Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2009.	100
2.	Физиология: учебник	Н.А. Агаджанян, Н.А. Барбараш, М.Д. Берг и др. / ред.: В.М. Смирнов, В.А. Правдивцев, Д.С. Свешников	М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017	80
3.	Нормальная физиология: учебник для студентов мед. вузов	Н.А. Агаджанян, Н.А. Барбараш, А.Ф. Белов и др.	Москва: Академия, 2012.	113
4.	Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: учебное пособие	В.М. Смирнов	Москва: Академия, 2010.	5
5.	Физиология и психофизиология учебник	Н.А. Агаджанян, Л.Д. Маркина М.А. Медведев и др.	Москва: ООО «Мед. информ агентство», 2013	100
6.	Физиология детей и подростков: учебное пособие	Л.Д. Маркина, В.В. Маркин, О.Н. Сидорова и др. под ред. Л.Д. Маркиной	Владивосток Медицина ДВ, 2017 URL: <a href="https://lib.rucont.ru/">https://lib.rucont.ru/</a>	100

#### 3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы) / редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БиЦ
1	2	3	4	5
1.	Нейрофизиология : учебное пособие [Электронный ресурс]	И.М. Прищепа И.И. Ефременко	Минск : Вышэйшая школа, 2013 URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235775">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235775</a>	

2.	Атлас по физиологии:[учеб. пособие]: в 2 т./ И.С. ГЭОТАР-Медиа. Т.2.-2012.- 443, [5] с.:212 цв. .	А.Г.Камкин И.С. Киселева	М.: ГЭОТАР-Медиа. Т.2.- 2012	30
3.	Нормальная физиология: учебник	под ред Судакова К. В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	100
4.	Кортико-висцеральные взаимоотношения: учебное пособие	Л. Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2009	100
5.	Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов : учебник [Электронный ресурс]	А.М. Столяренко	М. : Юнити-Дана, 2012 URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117569">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117569</a>	

### 3.5.3 Интернет-ресурсы

#### *Базовые:*

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>

#### *Дополнительные:*

1. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
4. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Рукоонт»  
<http://lib.rucont.ru/collections/89>
5. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Использование компьютерного класса (виртуальная физиология), лабораторий, инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD-проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц и мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Доски.

### **3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) программного обеспечения и информационно-справочных систем**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRay Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

### **3.9. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4			
1	Психология развития и возрастная психология	+	+	+	+			
2	Педагогическая психология	+	+	+	+			
3	Нейропсихология	+	+	+	+			
4	Педагогика	+	+	+	+			
5	Патопсихология	+	+	+	+			
6	Неврология	+	+	+	+			
7	Психиатрия	+	+	+	+			
8	Психофармакология	+	+	+	+			

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (42 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (30 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению изучаемой дисциплины.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать лекции, учебники, методические пособия, интернет ресурсы для усвоения теоретического материала и освоить практические умения изучаемой дисциплины.

Практические занятия проводятся в виде физиологических экспериментов и их виртуальных моделей, демонстрации учебных видеofilмов и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (виртуальная физиология (компьютерные модели экспериментов, компьютерная симуляция), учебные фильмы на

DVD; проблемные лекции и визуализация, дискуссия). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям во внеаудиторное время и включает выполнение домашних заданий (зарисовка схем, составление таблиц, написание рефератов), решение ситуационных задач.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Психофизиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов 1 курса факультета клинической психологии и методические указания для преподавателей кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят физиологические эксперименты и их виртуальные модели, оформляют протоколы с выводами и представляют их преподавателю в конце занятия.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с людьми с учетом этико-деонтологических принципов. Самостоятельная работа способствует формированию ответственного поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### 5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.