Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валерий Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.01.2025 15:04:22
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94...

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.14 НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ. ПРАКТИКУМ ПО НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ

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 _____ (Маркелова Е.В.)
подпись *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 _____ (Скварник В.В.)
подпись *ФИО*

Разработчики:

профессор	_____	Л.Д. Маркина
(занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Нейрофизиология. Практикум по нейрофизиологии» состоит в формировании у студентов научных представлений о нейронных механизмах переработки информации в сенсорных системах, врожденных и приобретенных формах поведения, механизмах, лежащих в основе индивидуальных различий, научения, коркового торможения, внимания, памяти, речи, мышления, эмоционально - потребностной сферы и функциональных состояний с позиций системного подхода.

При этом ***задачами*** дисциплины являются:

- знакомство с современными методами исследования:

• сенсорных систем

• функциональных состояний человека

• индивидуальных различий

• познавательных процессов.

- обучение студентов системному подходу в объяснении механизмов работы нервной системы;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

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

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ОД.14 Нейрофизиология. Практикум по нейрофизиологии 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 рефлексы человека; пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности

Навыки: анализа физиологических процессов с позиций системного подхода

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.Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) 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
	ОК-1	Способностью к **абстрактному мышлению, анализу и синтезу.**	Основы культуры научного мышления	Применять элементы научного мышления в профессиональной деятельности	Навыками обобще-ния и анализа результатов исследования	Собеседование решение ситуационных задач
	ПК 1	**Готовностью разрабатывать дизайн психологического исследования, формулировать проблемы и гипотезы, планировать и проводить эмпирические исследования, анализировать и обобщать полученные данные в виде научных статей и докладов.**	Принципы определения целей и задач исследования; основные методы исследования сенсорных систем, функциональных состояний, индивидуальных различий, врожденных и приобретенных форм поведения	Формулировать цель и задачи исслед., подбирать адекватные методы их достижения; определять остроту и поле зрения; реакцию зрачка на свет; определять остроту слуха и проводимость звуков; роль проприорецепторов; определять пороги вкусовой	Навыками написания научных статей и выступления с докладом Методами оценки фунций сенсорных систем	Собеседование решение ситуационных задач Индивидуальные домашние задания

				чувствительности		
	ПК-5	**Способностью и готовностью определять цели и самостоятельно или в кооперации с коллегами разрабатывать программы психологического вмешательства с учётом нозологических и индивидуально-психологических характеристик, квалифицированно осуществлять клинико-психологическое вмешательство в целях профилактики, лечения, реабилитации и развития.**	Приемы анализа, оценки и интерпретации результатов исследования; механизмы переработки информации в сенсорных системах; механизмы научения, памяти, мышления, внимания, речи, мотиваций и эмоций, функциональных состояний и индивид. различий	Оценивать и обобщать полученные данные; определять ведущие инстинкты человека; вырабатывать и гасить условный рефлекс; оценивать ЭЭГ, её основные ритмы; исследовать память, внимание; оценивать тип темперамента и соотношение сигнальных систем; исследовать образное и логическое мышление; проводить оценку индивидуального психофизиологического состояния (методика «Ключ к себе» Х. Алиева)	Методикой построения науч исследования; навыками анализа физиолог. процессов с позиций системного подхода; методами оценки свойств высшей енервной деятельности человека	Собеседование решение Индивидуальные 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 личночти, ующества 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.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

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. 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**	
			№ _2_	**№ __**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		1	42	
Лекции (Л)			14	
Практические занятия (ПЗ),			28	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		1	30	
История болезни (ИБ)			-	
Курсовая работа (КР)			-	
Реферат (Реф)			-	
Расчетно-графические работы (РГР)			-	
Подготовка к занятиям (ПЗ)			+	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)			+	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)			+	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		+	
	экзамен (Э)			

ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	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 разделов)
1	2	3	4
1.	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Нейрофизиология сенсорных систем	- Общая физиология сенсорных систе Зрительная система. - Физиология слуховой и вестибулярн сенсорных систем. - Физиология кожно-кинестетической вкусовой и обонятельной сенсорных систем. - Итоговое занятие.
2.	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Нейрофизиология поведения	- Врожденные и приобретенные форм поведения. - Физиологические основы научения памяти. - Корковое торможение. Физиологиче основы и методы исследования внима занятие. - Типы ВНД. Сигнальные системы. Р мышление.
3.	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Нейрофизиология функциональных состояний	- Оценка функционального состояния организма методом ЭЭГ. Сон, сновид гипнотические состояния. - Физиология потребностей, мотивац эмоций. - Итоговое занятие.
4.	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	- Возрастные особенности функционирования сенсорных систем - - Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения, динамического стереотипа и типов высшей нервной деятельности у детей. - Итоговое занятие.

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

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (*по*

			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	*неделям семестра)*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Нейрофизиология сенсорных систем	2		8	8	18	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситу ационных задач, коллоквиум (1-4 недели)
2.	2	Нейрофизиология поведения	8		8	14	30	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситу ационных задач (5-8 недели)
3.	2	Нейрофизиология функциональных состояний	4		6	4	14	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситу ационных задач коллоквиум (9 - 11 недели)
4.	2	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности			6	4	10	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситу ационных задач коллоквиум (12- 14 недели)
		ИТОГО:	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 (модуля)**	**Часы**
1	2	3
№ семестра **2**		
1.	Общая физиология сенсорных систем	2
2.	Врожденные и приобретенные формы поведения	2
3.	Физиологические основы научения и памяти	2

4.	Корковое торможение. Физиологические механизмы внимания	2
5.	Особенности ВНД человека. Типы ВНД. I и II сигнальные системы. Речь, мышление	2
6.	Физиологические основы сна, сновидений и гипнотических состояний	2
7.	Физиология потребностей, мотиваций и эмоций	2
	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
№ семестра **2**		
1.	Общая физиология сенсорных систем. Зрительная система	2
2.	Физиология слуховой и вестибулярной сенсорных систем	2
3.	Физиология кожно-кинестетической, вкусовой и обонятельной сенсорных систем	2
4.	Итоговое занятие	2
5.	Врожденные и приобретенные формы поведения	2
6.	Физиологические основы научения и памяти	2
7.	Корковое торможение. Физиологические основы и методы исследования внимания	2
8.	Типы ВНД. Сигнальные системы. Речь, мышление	2
9.	Оценка функционального состояния организма методом ЭЭГ. Сон, сновидения, гипнотические состояния	2
10.	Физиология потребностей, мотиваций и эмоций	2
11.	Итоговое занятие	2
12.	Возрастные особенности функционирования сенсорных систем	2
13.	Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения, динамического стереотипа и типов высшей нервной деятельности у детей.	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 (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
№ семестра **2**			

1.	Нейрофизиология сенсорных систем	1. Нарисовать схему строения сенсорной системы. Перечислить функции каждого отдела анализатора. 2. Нарисовать блок – схему зрительной системы. 3. Составить схему фотохимических процессов в фоторецепторах при действии света и в условиях темноты. 4. Нарисовать блок – схемы слуховой и вестибулярной сенсорных систем. 5. Нарисовать схему поперечного разреза улитки. 6. Нарисовать блок – схемы болевого, тактильного и двигательного анализаторов. 7. Назвать принципы, лежащие в основе управления движениями. 8.Механизмы инициации движений. 9.Нарисовать схему полей вкусовой чувствительности языка. 10.Нарисовать блок – схемы обонятельного и вкусового анализаторов.	8
2.	Нейрофизиология поведения	1.Нарисовать схему пищевого драйвового рефлекса. 2.Составить таблицу типов личности в зависимости от доминирующего инстинкта и указать основные их качества (по В.И. Гарбузову). 3.Нарисовать схему формирования условного рефлекса по И.П. Павлову, Э.А. Асратяну и Ю. Беленкову 4.Нарисовать схему выработки условного рефлекса второго и третьего порядков. 5.Проклассифицировать формы научения по критериям: активности организма в ходе научения, по степени участия в научении организма как целого и в зависимости от ассоциативных, неассоциативных или когнитивных форм. 6.Составить таблицу, отражающую множественность систем памяти, с указанием участия конкретных структур мозга в процессах и механизмах памяти. 7.Назвать теории памяти и раскрыть их суть. 8.Дать классификацию видов и форм памяти. 9.Нарисовать схемы развития внешнего, запредельного и внутреннего торможения в результате неподкрепления и отставания подкрепления. 10.Составить таблицу типов реакции активации коры большого мозга, связанных с участием ретикулярной формации ствола мозга и неспецифических ядер таламуса (тип реакции, область распространения, временная динамика). 11. Составить таблицу моделей внимания с раскрытием особенностей каждой. 12.Нарисовать схему вызванного потенциала и обозначить его компоненты. 13.Дать классификацию типов ВНД по И.П. Павлову, Н.И. Красно-горскому и Д.Г. Иванову - Смоленскому. 14.Перечислить мозговые центры речи, указать их локализацию и функции. Составить схему	14

		этапов развития речи в онтогенезе. 15.Составить таблицу «Функции правого и левого полушарий».	
3.	Нейрофизиология функциональных состояний	1.Составить таблицу с указанием амплитудных и частотных характеристик основных ритмов ЭЭГ. 2.Составить таблицу системы, описания ЭЭГ с указанием параметров ЭГГ и сочетания их градаций. 3.Нарисовать последовательность изменения ритмической активности ЭЭГ в процессе сна. 4.Дать классификации потребностей человека. 5.Перечислить функции эмоций, назвать соматические и вегетативные проявления эмоций.	4
4.	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	1. Составить конспект последовательности развития всех отделов зрительной, слуховой, вестибулярной, кожной, проприоцептивной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем. 2. Составить таблицу возрастных особенностей сна у детей. 3. Составить конспект на тему «Возрастные особенности внимания». 4, Составить конспект на тему «Развитие свойств невных процессов и влияние на них генотипа и среды». 5. Составить конспект на тему «Вклад генотипа в изменчивость показателе ЭЭГ фона».	6
	Итого часов в семестре		30

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Методы исследования сенсорных систем.
2. Вклад И.П. Павлова в разработку учения об анализаторах, их значение в познании мира.
3. Отделы анализаторов, их функциональное значение.
4. Абсолютный и дифференциальный пороги чувствительности. Закон Вебера и Фехнера.
5. Общие принципы строения и функционирования анализаторов.
6. Взаимодействие между сенсорными системами.
7. Адаптация анализаторов, ее механизмы.
8. Зрительный анализатор. Оптическая система глаза, ее значение. Рефракция, аккомодация, аберрация.
9. Зрачковый рефлекс, его значение.
10. Механизм фоторецепции.
11. Проводниковый и корковый отделы зрительного анализатора.
12. Восприятие цвета (М. Ломоносов, Г. Гельмгольц, Э. Геринг.)
13. Стереоскопическое зрение. Бинокулярное зрение.
14. Нарушение цветовосприятия.
15. Система звукопроведения, ее характеристики.
16. Параметры слуховых ощущений.
17. Теория восприятия звука (Гельмгольц, Резерфорд, Бекеши).
18. Вестибулярная сенсорная система, ее отделы.
19. Кожно-кинестетическая система, классификация рецепторов.
20. Классификация боли. Медиаторы боли.
21. Теории восприятия боли.
22. Тактильный анализатор: проводниковый и корковый отделы.

23. Проприоцептивная сенсорная система.
24. Обонятельный анализатор: рецепторный, проводниковый и корковый отделы. Классификация запахов.
25. Вкусовой анализатор. Механизмы возбуждения рецепторов. Вкусовая чувствительность.
26. Проводниковый и корковый отделы вкусового анализатора.
27. Современные подходы к оценке поведения. Поведение животных и современная этология.
28. Характерные особенности безусловных рефлексов, их отличия от условных. Классификация безусловных рефлексов (Ю. Конорский, П. В. Симонов, И. П. Павлов).
29. Понятие о драйвовых рефлексах. Отличительные особенности драйвовых рефлексов. Ведущие инстинкты человека и их значение для адаптации человека (В. И. Гарбузов).
30. Характеристики личностных типов в зависимости от преобладания того или иного инстинкта.
31. Особенности условных рефлексов. Правила выработки условных рефлексов.
32. Классификация условных рефлексов.
33. Нейрофизиологические основы образования временных связей (И. П. Павлов, Э. А. Асратян, А. А. Ухтомский, И. С. Бериташвили, Е. М. Соколов, П. К. Анохин).
34. Научение, его виды. Характеристика пассивного (реактивного) научения. Разновидности: привыкание, сенсибилизация, импринтинг, условный рефлекс.
35. Активное (оперантное) научение: метод проб и ошибок, инструментальный условный рефлекс, самораздражение.
36. Аддиктивное поведение, общие черты, виды. Механизм формирования аддиктивного поведения. Система подкрепления.
37. Научение с помощью наблюдения: простое подражание и викарное научение. Инсайт. Экстраполяционные рефлексы.
38. Память, ее виды и формы. Значение памяти в формировании целостных приспособительных реакций.
39. Процессы, лежащие в основе памяти (запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание).
40. Современные представления о механизмах памяти (теории памяти).
41. Безусловное торможение, его проявление и значение. Внешнее торможение. Гаснущий и негаснущий тормоз. Запредельное торможение, его проявление и значение.
42. Условное (внутреннее торможение), его виды: угасательное, дифференцировочное, запаздывательное и условный тормоз; их проявление и значение.
43. Динамика образования условного рефлекса; стадии афферентной и эфферентной генерализации и специализации. Иррадиация, концентрация и взаимная индукция процессов возбуждения и торможения.
44. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Динамический стереотип, его значение. Условнорефлекторное переключение.
45. Внимание, его виды (непроизвольное, произвольное, постпроизвольное). Характеристики произвольного внимания (селективность, объем, устойчивость, распределение и переключение).
46. Ориентировочный рефлекс (ОР) как основа непроизвольного внимания. Компоненты ОР. Тонический и фазический, генерализованный и локальный ОР.
47. Нейрофизиологические механизмы внимания. Роль ретикулярной формации ствола мозга, неспецифических ядер таламуса и фронтальных зон коры. Нервная модель стимула. Нейроны "новизны" и "тождества" (Е. Н. Соколов).
48. Модели внимания.
49. Учение И.П. Павлова о типах ВНД животных и человека, их классификация. Свойства нервных процессов и методы их оценки.

50. Понятие о генотипе и фенотипе. Роль воспитания в формировании типологических свойств ВНД. Типы ВНД у детей. Классификации Н.И. Красногорского и Д.Г. Иванова-Смоленского.
51. Экспериментальные неврозы, их виды и причины возникновения.
52. Учение И.П. Павлова о сигнальных системах действительности. I и П сигнальные системы.
53. Речь как система сигналов. П сигнальная система, её развитие в онтогенезе человека. Три уровня внутренней речи.
54. Мозговые центры речи. Синтагматические и парадигматические аспекты речи. Перенос центров речи.
55. Художественный, мыслительный и смешанный типы ВНД.
56. Основные параметры ЭЭГ, их определение. Ритмы активности ЭЭГ, их характеристика.
57. Возрастные особенности ЭЭГ человека.
58. Сон, его виды, фазы, стадии. Теории сна.
59. Определение степени нарушения функционального состояния организма на основе анализа ЭЭГ.
60. Сновидения. Гипногогические и гипнопомпические галлюцинации, их отличие от сновидений.
61. Гипноз, его виды. Стадии гипноза. Внушение.
62. Потребности. Классификация потребностей. Ведущие потребности человека.
63. Мотивации, их виды. Общие свойства биологических мотиваций, их роль в формировании личности. Патологические мотивации.
64. Теории мотиваций. Фильтрующая роль мотивации.
65. Эмоции, их функции. Классификация эмоций. Теории эмоций.
66. Эмоциональное состояние и реагирование. Соматические и вегетативные проявления эмоций.
67. Мышление: образное и абстрактное, этапы развития.
68. Поведенческий акт с позиции теории функциональных систем П.К. Анохина.
69. Возрастные особенности сенсорных систем.
70. Особенности формирования условных рефлексов, условного торможения и динамического стереотипа у детей.
71. Особенности формирования типов высшей нервной деятельности у детей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

1. Определение остроты зрения.
2. Определение поля зрения.
3. Определение адаптации зрительного анализатора к свету.
4. Тональная аудиометрия.
5. Эстезиометрия.
6. Выявление роли проприорецепторов.
7. Определение костной проводимости.
8. Густометрия.
9. Выбор метода исследования адекватного поставленной задаче и оценка результатов исследования.
10. Сопоставление схемы функциональных связей в структуре сенсорной системы.
11. Выявление доминирующего инстинкта человека (В. И. Гарбузов).
12. Выработка мигательного условного рефлекса на звонок.
13. Выработка и угасание условного зрачкового рефлекса на звонок и на слово "звонок".
14. Выработка условного двигательного рефлекса при словесном подкреплении.

15. Определение степени "трудоголизма".
16. Методы исследования памяти.
17. Методы исследования внимания.
18. Определение способности мозга к выработке дифференцировочного торможения и условного тормоза.
19. Определение типа темперамента методом идентификации А. Белова.
20. Выявление соотношения сигнальных систем по методике Е.А. Климова.
21. Наложение электродов при записи ЭЭГ по Г. Джасперу. Этапы регистрации ЭЭГ.
22. Система описания ЭЭГ.
23. Методика саморегуляции эмоционального состояния "Ключ к себе" по Х. Алиеву.
24. Определение степени "трудоголизма" (Е.И. Рогов).
25. Исследование мышления (проба Зейгарник)
26. Исследование образного мышления.

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	Нейрофизиология сенсорных систем	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
2.	2	ТК, ПК	Нейрофизиология поведения	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
3.	2	ТК, ПК	Нейрофизиология функциональных состояний	тесты, вопросы, задачи	ТК – 2 ПК - 20	3 3
4.	2	ТК, ПК	Возрастные особенности сенсорных систем и высшей нервной деятельности	тесты, вопросы, задачи	ТК – 2 ПК - 20	3 3

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Как называется преобразование энергии раздражителя в нервный процесс на уровне рецептора: а) адаптацией б) десенсибилизацией в) сенсибилизацией г) первичным кодированием информации. **Ответ: г**

	Почему мы не ощущаем кольцо, которое носим на пальце постоянно, но отчетливо чувствуем, что на этот палец села муха? **Ответ:** При постоянном воздействии тактильного раздражителя происходит адаптация рецепторов и раздражение перестает восприниматься, поэтому мы и не ощущаем кольца. Прикосновение же лапок мухи, хотя и слабое, но внезапное. Порог для такого раздражения пока еще весьма низок, поэтому оно вызывает ощущение.
	Какие процессы и механизмы лежат в основе кратковременной и долговременной памяти?
для промежуточного контроля (ПК)	Какие структуры внутреннего уха имеют отношение к чувству равновесия: а) улитка, кортиев орган б) кортиев орган, отолитовый аппарат в) полукружлые каналы, отолитовый аппарат г) отолитовый аппарат, улитка. **Ответ: в**
	Ночью предметы видны лучше, если не смотреть прямо на них. Как это объяснить? **Ответ:** Когда мы смотрим на предметы прямо, свет проходит вдоль оптической оси глаза и падает на сетчатку в центральной ямке. Когда мы смотрим не прямо, свет падает на периферические участки сетчатки. Именно в них находятся палочки, обладающие более высокой чувствительностью к слабому свету.
	Сравнительная характеристика безусловных и условных рефлексов

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	В.М. Смирнов	Москва: Академия, 2010.	5

	пособие			
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: https://lib.rucont.ru/	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775	
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 К. В. Судакова	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569	

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 ТГМУhttp://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

4. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт»

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 дисуиплине (модулю) программного обеспечения и информационно-справочных систем

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav 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				
1	**Психология развития и возрастная психология**	+	+	+				
2	**Педагогическая психология**	+	+	+				
3	**Нейропсихология**	+	+	+				
4	**Педагогика**	+	+	+				
5	**Патопсихология**	+	+	+				
6	**Психосоматика и психология телесности**	+	+	+				
7	**Неврология**	+	+	+				
8	**Психиатрия**	+	+	+				
9	**Психофармакология**	+	+	+				

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (42 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (30час.). 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 видеофильмов 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 «Нейрофизиология. Практикум по нейрофизиологии» 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.