Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.01.2025 15:04:20
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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.4 ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

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) Физиология ЦНС

состоит в овладении знаниями о механизмах жизнедеятельности клеток, тканей, органов, систем и целостного организма человека, обеспечивающих адаптацию, гомеостаз и сохранение здоровья и приобретении способности применять основные понятия в области нейрофизиологии для формирования естественнонаучного мировоззрения клинического психолога, что является основополагающим для изучения последующих дисциплин.

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

- приобретение знаний о фундаментальных процессах и механизмах, лежащих в основе деятельности ЦНС;
- - приобретение знаний о закономерностях развития ЦНС с позиций системного подхода;
- - приобретение знаний о саморегуляции важнейших функций организма человека;
- обучение студентов важнейшим методам исследования механизмов, обеспечивающих основные физиологические функции (соматические и вегетативные);
- 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.4 Физиология ЦНС 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

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 и готовностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.**	Основы жизнедеятельности организма обеспечивающие его взаимодействие с внешней средой	Объяснять закономерности функционирования ЦНС с позиций системного подхода	Основами физиологического мышления	Собеседование Индивидуальные домашние задания
	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	Формулировать цель и задачи исследования, подбирать адекватные методы их достижения	Методами реализации и целей и задач исследования	Собеседование решение ситуационных задач Индивидуальные домашние задания
	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.**	Принципы планирования исследования	Определять последовательность применения методов исследования	Методикой построения научного исследования	Собеседование Индивидуальные домашние задания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Знать:

– правила техники безопасности работы с физиологическим оборудованием;
– основные законы раздражения;
– законы действия постоянного тока на живые ткани;
– механизмы формирования потенциалов покоя и действия;
– основные понятия физиологии возбудимых систем: возбуждение, возбудимость,
проводимость, лабильность;
– критерии оценки возбудимости: пороговая сила, пороговое время;
– механизмы передачи возбуждения по нервным волокнам;
– физиологические свойства нейронов;
– механизмы работы синапсов (химических, электрических);
– функции нейроглии, гемато-энцефалического барьера;
– сущность парабиоза;
– функции различных отделов ЦНС;
– механизмы, обеспечивающие процессы возбуждения и торможения в ЦНС;
– рефлекторный принцип деятельности ЦНС
– принципы координационной деятельности ЦНС
– кибернетический принцип управления в живых системах;
– механизмы, обеспечивающие основные физиологические функции (соматические и вегетативные);
– динамику созревания основных блоков мозга;
– основные методы исследования ЦНС.

Уметь:

– анализировать кривую потенциала действия;
– исследовать сухожильные рефлексы человека;
– выявлять безусловные рефлексы при раздражении рецептивного поля;
– исследовать общие свойства нервных центров;
– исследовать процессы торможения в ЦНС;
– исследовать статические и статокинетические рефлексы человека;
– исследовать вегетативные рефлексы человека
– пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

Владеть:

– физиологическим понятийным аппаратом;
– навыками анализа физиологических процессов с позиций системного подхода.

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:		48	
Лекции (Л)		16	
Практические занятия (ПЗ),		32	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		24	
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	Базисные физиологические процессы	- Биоэлектрические явления в возбудимых системах. - Физиология нейронов, нервных волокон и синапсов. Законы действия постоянного тока. - Рефлекторная деятельность ЦНС. Свойства нервных центров. - Процессы торможения в ЦНС. Основные принципы координационной деятельности ЦНС.
2	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Регуляция соматических и вегетативных функций	- Регуляция мышечного тонуса и фазных движений. - Физиология вегетативной нервной системы. - Частная физиология ЦНС. - Гуморальный механизм регуляции функций. - Регуляция дыхания, голода и насыщения, температуры тела. - Итоговое занятие.
3	ОК-1 ПК-1 ПК-5	Развитие ЦНС в онтогенезе	- Развитие ЦНС в пренатальном онтогенезе. - Развитие ЦНС в постнатальном онтогенезе. - Становление рефлекторных и двигательных навыков в постнатальном онтогенезе. - Особенности нейрогуморальной регуляции вегетативных функций. - Итоговое занятие.

			- Зачётное 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 неделям семестра)*
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Базисные физиологические процессы	8		8	4	20	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситуационных задач (1-4 недели)
2	2	Регуляция соматических и вегетативных функций	6		12	14	32	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситуационных задач реферативные сообщения (5-7, 9-10 недели)
3	2	Развитие ЦНС в онтогенезе	2		12	6	20	Опрос-беседа тестирование проверка протоколов практ работ и заданий СРС решение ситуационных задач реферативные сообщения коллоквиум (8 и 11 недели)
		ИТОГО:	16		32	24	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.	Введение в физиологию центральной нервной системы. Биоэлектрические	2

	явления в возбудимых системах. Законы раздражения	
2.	Физиология нейронов, нервных проводников и синапсов. Законы действия постоянного тока	2
3.	Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Рефлекторная теория и ее современное состояние. Свойства нервных центров	2
4.	Торможение в ЦНС. Принципы координационной деятельности ЦНС	2
5.	Регуляция мышечного тонуса и фазных движений	2
6.	Физиология вегетативной нервной системы	2
7.	Гуморальный механизм регуляции функций. Регуляция дыхания, голода и насыщения, температуры тела	2
8.	Развитие ЦНС в онтогенезе	2
	Итого часов в семестре	16

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.	Биоэлектрические явления в возбудимых системах.	2
2.	Физиология нейронов, нервных волокон и синапсов. Законы действия постоянного тока.	2
3.	Рефлекторная деятельность ЦНС. Свойства нервных центров.	2
4.	Процессы торможения в ЦНС. Основные принципы координационной деятельности ЦНС.	2
5.	Регуляция мышечного тонуса и фазных движений.	2
6.	Физиология вегетативной нервной системы.	2
7.	Частная физиология ЦНС.	2
8.	Гуморальный механизм регуляции функций.	2
9.	Регуляция дыхания, голода и насыщения, температуры тела.	2
10.	Итоговое занятие.	2
11.	Развитие ЦНС в пренатальном онтогенезе.	2
12.	Развитие ЦНС в постнатальном онтогенезе.	2
13.	Становление рефлекторных и двигательных навыков в постнатальном онтогенезе.	2
14.	Особенности нейрогуморальной регуляции вегетативных функций.	2
15.	Итоговое занятие.	2
16.	Зачётное занятие.	2
	Итого часов в семестре	32

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.	Базисные физиологические процессы	1. Зарисовать график потенциала действия. Обозначить фазы, периоды и ионные механизмы. 2. Зарисовать график возбудимости. Сопоставить динамику возбуждения с фазами возбудимости. 3.Составить таблицу характеристики нервных волокон разных типов. 4.Зарисовать схему химического синапса. Записать последовательно механизм передачи возбуждения в химическом синапсе.	4
2.	Регуляция соматических и вегетативных функций	1.Зарисовать срез спинного мозга и указать ядра серого вещества и проводящие пути белого вещества. 2.Составить таблицу с указанием восходящих и нисходящих проводящих путей и их функций. 3.Зарисовать срез продолговатого мозга с указанием ядер и проводящих путей. 4.Зарисовать срез варолиевого моста с указанием ядер и проводящих путей. 5.Составить таблицу с указанием двигательных и вегетативных центров среднего мозга и мозжечка. 6.Изобразить схему ядер промежуточного мозга и указать их функции. 7.Подготовить реферативные сообщения по темам: - Лимбическая система мозга, её роль в поведенческих и вегетативных реакциях. - Роль базальных ядер в регуляции двигательных и вегетативных функций. - Роль коры полушарий большого мозга в регуляции двигательных функций. Пирамидный тракт. - Сенсорные и ассоциативные зоны коры полушарий большого мозга.	14
3.	Развитие ЦНС в онтогенезе	1. Подготовить реферативные сообщения по темам: - Функциональные блоки мозга - Три оси созревания мозга - Критерии созревания мозга - Созревание мозга и умственное развитие 2. Составить таблицу возрастных периодов развития человека. 3. Перечислить отделы головного мозга по мере их созревания. 4. Составить таблицу соматических рефлексов новорождённого. 5. Составить таблицу соматических рефлексов и	6

		двигательных навыков детей грудного возраста.	
	Итого часов в семестре		24

3.3.2. Примерная тематика рефератов

*Семестр № _2_*

1. Лимбическая система мозга, её роль в поведенческих и вегетативных реакциях.
2. Роль базальных ядер в регуляции двигательных и вегетативных функций.
3. Роль коры полушарий большого мозга в регуляции двигательных функций. Пирамидный тракт.
4. Сенсорные и ассоциативные зоны коры полушарий большого мозга.
5. Функциональные блоки мозга
6. Три оси созревания мозга. Критерии созревания мозга
7. Созревание мозга и умственное развитие

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Способы, уровни и принципы управления функциями организма.
2. Нейрон - основная структурная единица ЦНС. Нейронная теория.
3. Центральные синапсы: механизм передачи возбуждения, медиаторы. Формирование ВПСП и ТПСП.
4. Понятие рефлекса и рефлекторной дуги. Принципы рефлекторной теории. Классификация рефлексов.
5. Современные представления о морфо-функциональной структуре рефлекторной дуги. Функциональные системы.
6. Элементы управляющей системы, обеспечивающей переработку информации. Каналы прямой и обратной связи.
7. Понятие о нервном центре.
8. Свойства нервных центров.
9. Центральное торможение. История вопроса.
10. Виды и механизмы центрального торможения: постсинаптичсское, пресинаптическое, пессимальное, торможение вслед за возбуждением.
11. Основные принципы координационной деятельности ЦНС (конвергенция, окклюзия, общий конечный путь, реципрокность, обратная связь, доминанта).
12. Функциональное значение различных отделов ЦНС (спинной мозг, бульбарный отдел, средний мозг, таламус, гипоталамус, ретикулярная формация ствола мозга, мозжечок, подкорковые ядра, обонятельный мозг, КБП).
13. Проводящие пути ЦНС, локализация, функциональное значение.
14. Афферентное и эфферентное звено системы управления движениями.
15. Уровни регуляции двигательными функциями. Пирамидная и экстрапирамидная системы.
16. Понятие мышечного тонуса. Механизм регуляции мышечного тонуса.
17. Спинальная регуляция мышечного тонуса и двигательных реакций.
18. Роль двигательных центров ствола мозга а в регуляции движений и мышечного тонуса. Децеребрационная ригидность.
19. Установочные тонические рефлексы, их значение, условия возникновения.
20. Роль мозжечка в регуляции и координации движений и мышечного тонуса.
21. Значение КБП и подкорковых структур в осуществлении движений.
22. Функциональные особенности вегетативной нервной системы. Отличие от соматической.
23. Механизм передачи импульсов в ВНС. Медиаторы вегетативной нервной системы, рецепторы постсинаптических мембран.

24. Влияние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на иннервируемые органы. Взаимодействие этих систем.
25. Уровни регуляции вегетативными функциями. Метасимпатическая система.
26. Роль ретикулярной формации, лимбической системы, гипоталамуса и КБП в регуляции вегетативных функций. Взаимосвязь соматических и вегетативных функций.
27. Функции основных блоков головного мозга. Три оси созревания.
28. Кортиколизация функций. Локализация функций в КБП. Созревание задних отделов коры полушарий большого мозга.
29. Корково-подкорковые отношения.
30. Созревание мозга и умственное развитие. Критерии созревания мозга (морфологические, функциональные, рефлекторные, локомоторные).
31. Межполушарные отношения в онтогенезе.
32. Характеристика рефлексов плода.
33. Характеристика рефлексов новорожденного.
34. Особенности рефлексов детей грудного возраста.
35. Развитие двигательных навыков в онтогенезе.
36. Темп созревания. Биологический возраст.
37. Акселерация и ретардация.
38. Критические и сензитивные периоды развития.
39. Онтогенез основных отделов ЦНС (спинной, продолговатый, средний, промежуточный мозг, мозжечок, конечный мозг).
40. Общие представления о гуморальном звене регуляции, его особенности. Классификация механизмов гуморальных влияний.
41. Эндокринный механизм регуляции. Гормоны, виды их воздействий на клетки – мишени. Механизмы действия гормонов.
42. Гипоталамо – гипофизирно - надпочечниковая система. Связь нервного и эндокринного механизмов регуляции функций.
43. Виды взаимодействий между эндокринными железами.
44. Симпато-адреналовая система. Гормоны мозгового вещества надпочечников, эффекты их действия на организм.
45. Участие нейро-эндокринных механизмов в поддержание некоторых констант внутренней среды (уровня глюкозы крови, водно-электролитного баланса).
46. Функции аденогипофиза и нейрогипофиза. Виды гормонов и их физиологические эффекты.
47. Функции эпифиза.
48. Половая дифференцировка мозга, участие гомонов в этом процессе.
49. Регуляция полового поведения.
50. Организация дыхательного центра. Гуморальная регуляция дыхания. Соотношение нервной и гуморальной регуляции при дыхании.
51. Механизмы 1-го вдоха новорожденного. Синдром внезапной остановки дыхания у новорожденного.
52. Функциональная система дыхания, ее звенья.
53. Функциональная система регуляции голода и насыщения. Характеристика ее основных звеньев.
54. Температура тела. Теплопродукция, ее механизмы. Теплоотдача, ее пути.
55. Функциональная система поддержания температуры тела.

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

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№	№	Виды	Наименование раздела	Оценочные средства

п/п	семестра	контроля	учебной дисциплины (модуля)	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	ТК, ПК	Базисные физиологические процессы	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
2	2	ТК, ПК	Регуляция соматических и вегетативных функций	тесты, вопросы, задачи	ТК – 20 ПК - 20	3 3
3	2	ТК, ПК	Развитие ЦНС в онтогенезе	тесты, вопросы, задачи	ТК – 2 ПК - 20	3 3

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	1. В основе рефлекторного последействия лежит: 1) пространственная суммация импульсов; 2) циркуляция импульсов в нейронной ловушке; 3) трансформация импульсов; 4) последовательная суммация импульсов. **Ответ: 2**
	Ребенок, который учится играть на пианино, первое время игра не только руками, но помогает себе головой, ногами и да языком. Объясните механизм этого явления. **Ответ:** Сильное возбуждение, возникающее при недостаточном освоении двигательного навыка, приводит к иррадиации возбуждения и вовлечению в процесс дополнительных мышц.
	В чем заключается свойство пластичности нервных центров?
для промежуточного контроля (ПК)	Какой медиатор выделяют преганглионарные волокна вегетативной нервной системы: 1) глицин; 2) норадреналин; 3) ацетилхолин; 4) серотонин. **Ответ: 3**
	Во время операции анестезиологи следят за реакцией зрачков больного. Почему? **Ответ:** Рефлекторное сужение зрачков обеспечивается парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы, центры которого располагаются в среднем мозге. Слабая реакция или её отсутствие свидетельствует о торможении среднего мозга и есть опасность выключения из функции жизненно важных центров нижележащего продолговатого мозга, следовательно, необходимо снизить дозу наркоза.
	Уровни регуляции вегетативных функций

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

3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы) / редактор	Выходные данные,	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ

			электронный адрес	
1	2	3	4	5
1.	Избранные вопросы клинической психологии: учебное пособие для студентов факультетов психологии мед. вузов	Ю.В. Каминский, В.М. Черток, Л.Д. Маркина и др.	Владивосток: Медицина ДВ, 2006.	5
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: 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	1
2.	. Атлас по физиологии:[уч	А.Г.Камкин	М.: ГЭОТАР-Медиа. Т.2.-2012	30

	еб. пособие]: в 2 т./ И.С. ГЭОТАР-Медиа. Т.2.-2012.-443, [5] с.:212 цв. .	И.С. Киселева		
3.	Нормальная физиология: учебник	под ред К. В. Судакова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	100

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	**Нейрофизиология. Практикум по нейрофизиологии**	+	+	+				
2	**Общая психология**	+	+	+				
3	**Психология развития и возрастная психология**	+	+	+				
4	**Педагогическая психология**		+	+				
5	**Нейропсихология**	+	+	+				
6	**Педагогика**		+	+				
7	**Патопсихология**	+	+	+				
8	**Психофизиология**	+	+	+				
10	**Неврология**	+	+	+				
11	**Психиатрия**	+	+	+				
12	**Психофармакология**	+	+	+				

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 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 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 «Физиология ЦНС» 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.