Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.09.2024 15:02:39
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fc6387a2985d2657b784eec019bf8a794eb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____ / Транковская Л.В. /
«_1_» июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.29 ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Направление подготовки (специальность)	**37.05.01 Клиническая психология**
Уровень подготовки	**Специалитет**
Направленность подготовки	**12 Обеспечение безопасности** (в сферах: психодиагностической и консультативной деятельности в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка)
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**5,5 лет**
Кафедра нормальной и патологической физиологии	

Владивосток, 2024

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **37.05.01** Клиническая психология, утвержденный приказом Министерства высшего образования и науки Российской Федерации «26»__05_2020 г. № 683

2) Учебный план по специальности **37.05.01** Клиническая психология (уровень специалитета) направленности 12 Обеспечение безопасности (в сферах:: психодиагностической и консультативной деятельности в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «29»_____03_____2024г., Протокол № 1-5/23-24.

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология ЦНС разработана профессором кафедры нормальной и патологической физиологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России д.м.н. Маркиной Л.Д., под руководством заведующей кафедрой профессора, д.м.н. Маркеловой Е.В.

Разработчик:

профессор	д.м.н., профессор	Л.Д. Маркина
(занимаемая должность)	(учёная степень, учёное звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы

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:

1. Приобретение знаний о фундаментальных процессах и механизмах, лежащих в основе деятельности ЦНС;

2. Приобретение знаний о закономерностях развития ЦНС с позиций системного подхода;

3. Приобретение знаний о саморегуляции важнейших функций организма человека;

4. Обучение обучающихся важнейшим методам исследования механизмов, обеспечивающих основные физиологические функции (соматические и вегетативные);

5. Формирование у обучающихся системного подхода в объяснении механизмов работы нервной системы;

6. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

7. Формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 ФИЗИОЛОГИЯ ЦНС В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.29 Физиология ЦНС относится к блоку 1 (дисциплины) обязательной части основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 37.05.01 Клиническая психология направленности 12 Обеспечение безопасности и изучается в семестре 2.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.29 ФИЗИОЛОГИЯ ЦНС

3.1. Освоение дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология ЦНС направлено на формирование у обучающихся компетенций в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции

компетенций		
Исследование и оценка	ОПК-1. Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ИДК.ОПК-1_1- знает теоретические основы и правила практического применения адекватных, надежных и валидных способов качественной и количественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем и психологическим благополучием человека
Психологическая оценка, диагностика и экспертиза	ОПК-3. Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины	ИДК.ОПК-$З_1$- знает основные принципы, правила и этико-деонтологические нормы проведения психодиагностического исследования в клинике, в консультативной и экспертной практике

3.2. Виды профессиональной деятельности на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1.Тип: Психодиагностическая деятельность.

2.Тип: Научно-исследовательская деятельность.

Виды задач профессиональной деятельности

1.Тип: Психодиагностическая деятельность.

Вид: Диагностика личности и психических явлений.

2.Тип: Научно-исследовательская деятельность.

Вид: Аналитические, демонстрационные.

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине

Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы 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	48	
Лекции (Л)			12	
Практические занятия (ПЗ),			36	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		24	24	
Электронный образовательный ресурс (ЭОР) в т.ч. лекции				
Подготовка к занятиям (ПЗ)				
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)				
Промежуточная аттестация				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		З	
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72	
	ЗЕТ	2	2	

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	**Темы лекций**	**Часы**
1	2	3
Семестр **2**		
1.	Введение в физиологию центральной нервной системы. Биоэлектрические явления в возбудимых системах. Законы раздражения. Физиология нейронов, нервных проводников и синапсов. Законы действия постоянного тока	2
2.	Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Рефлекторная теория и ее современное состояние. Свойства нервных центров	2

3.	Торможение в ЦНС. Принципы координационной деятельности ЦНС	2
4.	Регуляция мышечного тонуса и фазных движений	2
5.	Физиология вегетативной нервной системы	2
6.	Гуморальный механизм регуляции функций. Регуляция дыхания, голода и насыщения, температуры тела	2
	Итого часов в семестре	**12**

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	**Темы практических занятий**	**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.	4
4.	Процессы торможения в ЦНС. Основные принципы координационной деятельности ЦНС.	2
5.	Регуляция мышечного тонуса и фазных движений.	4
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	**36**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)**	**Виды СР**	**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.	2
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 двигательных навыков детей грудного возраста.	8
	Итого часов в семестре		**24**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Физиология: учебник	Н.А. Агаджанян, Н.А. Барбараш, Л.Д. Маркина и др. / ред. В.М. Смирнов	М.: ООО «Медицинское информационное агентство», - 2-е изд., 2016. – 575, [1] с.	5
2.	Физиология: учебник	Н. А. Барбараш, М. Д. Берг, Н. Р. Григорьев и др./ред. В. М. Смирнов и др	М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 511, [1] с.	80
3.	Физиология управляющих систем организма: учебное пособие	О. Н. Сидирова Л. Д. Маркина /ред. Л. Д. Маркина	ТГМУ – Владивосток: медицина ДВ, 2019, - 192 с.	68
4.	Физиология и психофизиология учебник	Н.А. Агаджанян, Л.Д. Маркина М.А Медведев и др.	Москва: ООО Мед. информ. агентство, 2013. - 614 с.	25
5.	Физиология детей и подростков: учебное пособие	Л.Д. Маркина, В.В. Маркин, О.Н. Сидорова и др. / ред. Л.Д. Маркиной	Владивосток: Медицина ДВ, 2017 – 116 с.	65

Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Нейрофизиология: учебное пособие [Электронный ресурс] / URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775	И.М. Прищепа И.И. Ефременко	Минск: Вышэйшая школа, 2013 URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775	Неогр. д.
2.	Атлас по физиологии: [учеб. пособие]: в 2 т.	А.Г. Камкин И.С. Киселева	М.: ГЭОТАР-Медиа. Т.2.-2012 – 443 с.	5
3.	Возрастная физиология [Электронный ресурс]	Л.Д. Маркина О.Н. Сидорова В.В. Маркин и др. / ред. Л. Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2017.- 137 с. URL: http://rucont.ru	Неогр. д.
4.	Физиология управляющих систем организма. Учебное пособие [Электронный ресурс]	О.Н. Сидорова, Л.Д. Маркина / ред. Л. Д. Маркина	Владивосток: Медицина ДВ, 2019. — 197 с URL: https://lib.rucont.ru/	Неогр. д.

Интернет-ресурсы.

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/

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля) Б1.О.29 Физиология ЦНС

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

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.

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.О.29 Физиология центральной нервной системы информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

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. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С: Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) 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.

6.2. 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 ОВЗ 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; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. 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 дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. 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.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология и размещён на сайте образовательной организации.