

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 19.09.2022 11:24:52  
Уникальный программный ключ:  
69e375c647711e22a075618

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:  
Руководитель ООП  
Ю.Ю. Гудименко  
16.08.2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**Практикум по нейрофизиологии**

Специальность

**37.05.01 Клиническая психология**

Направленность (профиль)

**Патопсихологическая диагностика и психотерапия**

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: *Е.А. Белякова*

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** является: формирование и развитие у студента ряда общекультурных и профессиональных компетенций на основе методологии и логики современного естествознания и физиологии в частности.

**Задачами освоения дисциплины** являются:

1. понимание современных естественнонаучных концепций, и составляющих психофизиологического восприятия мира;
2. овладение культурой научного мышления, анализом и синтезом теоретических и экспериментальных положений;
3. применение методов теоретического и экспериментального исследования нейрофизиологических механизмов и закономерностей с выходом на решение различных профессиональных психологических задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Практикум по нейрофизиологии» входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы по специальности 37.05.01 Клиническая психология.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, освоенные при изучении предшествующих дисциплин: «Анатомия и физиология ЦНС», «Нейрофизиология».

Знания по дисциплине «Практикум по нейрофизиологии» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин: «Нейропсихология», «Психофизиология».

### **3. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 17 часов, практические занятия 17 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы 6 часов;

**самостоятельная работа:** 68 часов.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости
ОПК-1 Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.2 Осуществляет сбор и обработку научной информации, необходимой для решения исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности учитывая специфику и проблемы современной методологии; ОПК-1.3 Проводит самостоятельную аналитическую научно-исследовательскую работу на основе современной методологии

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:** зачет, 3 семестр.

**6. Язык преподавания** русский.

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Семинарские/ Практические занятия			Контроль самостоятельной работы
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
1. Теоретические и методологические основы экспериментальной нейрофизиологии	12	2		2		8	
2. Методы исследования возбудимых тканей	12	2		2		8	
3. Рефлекторная деятельность нервной системы. Безусловные рефлексы	11	2				1	8
4. Рефлекторная деятельность нервной системы. Условные рефлексы.	15	2		4		1	8
5. Исследование нейродинамических и психодиагностических характеристик	23	4		4		1	14
6. Исследование функций сенсорных систем	13	2		2		1	8
7. Функциональная асимметрия мозга	13	2		2		1	8
8. Электроэнцефалографическое исследование	9	1		1		1	6
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>17</b>		<b>17</b>		<b>6</b>	<b>68</b>

**III. Образовательные технологии**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
1. Теоретические и методологические основы экспериментальной нейрофизиологии	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная вводная лекция Исследовательские методы
2. Методы исследования возбудимых тканей	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная лекция Исследовательские методы
3. Рефлекторная деятельность нервной системы. Безусловные рефлексы	Лекция Самостоятельная работа	Традиционная лекция
4. Рефлекторная деятельность нервной системы. Условные рефлексы.	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная лекция Исследовательские методы
5. Исследование нейродинамических и психодиагностических характеристик	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Обучение в сотрудничестве (групповая работа)
6. Исследование функций сенсорных систем	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная лекция Обучение в сотрудничестве (групповая работа)
7. Функциональная асимметрия мозга	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная лекция Обучение в сотрудничестве (групповая работа)
8. Электроэнцефалографическое исследование	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Традиционная лекция Исследовательские методы

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

<b>4.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации (примеры)</b>
<p><b>Практическая работа 1. Способы обездвиживания лягушки. Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки</b></p> <p>Цель работы: изучить способы обездвиживания лягушки и основные этапы приготовления нервно-мышечного препарата.</p> <p>Ход работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подпишите и зарисуйте в тетради основные этапы приготовления нервно-мышечного препарата.</li> <li>2. Укажите физиологическое значение каждой части нервно-мышечного препарата.</li> </ol> <p><b>Практическая работа 2. Действие раздражителей на нервно-мышечный</b></p>

**препарат**

Цель работы: выявить специфику действия различных раздражителей на нервно-мышечный препарат лягушки.

Ход работы:

1. Изучение действий различных раздражителей.
2. Сделать выводы об условиях сохранения нервно-мышечного препарата и особенностях действия различных раздражителей.

**Практическая работа 3. Наблюдение биоэлектрических явлений**

Цель работы: ознакомиться с опытами на основании которых впервые было доказано существование «животного» электричества.

Ход работы:

*Зарисуйте схемы опытов, выполните необходимые обозначения*

1. *Первый опыт Гальвани (сокращение с металлом, 1786 г.).*
2. *Второй опыт Гальвани (сокращение без металла, 1794 г.).*
3. *Опыт Маттеуччи (третий опыт Л. Гальвани).*

**Практическая работа 4. Регистрация эффекта, получаемого при различной силе раздражения**

**Цель работы:** установить зависимость амплитуды сократительного ответа мышцы от силы одиночного электрического раздражения.

Ход работы:

1. Посмотрите видеоролик "Зависимость амплитуды сокращения мышц от силы раздражения"
2. Сделайте рисунок зависимости эффекта сокращения от силы раздражения.

<b>Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации</b>	<b>Критерии оценивания и шкала оценивания</b>
<p style="text-align: center;"><b>Тестовые задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какому состоянию организма соответствует бета-ритм ЭЭГ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при наркозе</li> <li>2) фазе глубокого сна</li> <li>3) умственной работе, эмоциональному напряжению</li> <li>4) травме мозга</li> </ol> </li> <li>2. Как условные рефлексы классифицируются по принципам (условиям) их выработки?               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пищевой, оборонительный и т. д.,</li> <li>2) экстероцептивный, интероцептивный, проприоцептивный,</li> <li>3) зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые,</li> <li>4) вырабатываемые на вид, форму предметов, звуков и т. д.,</li> <li>5) вегетативные и инструментальные (двигательные).</li> </ol> </li> <li>3. Одним из принципов формирования любого условного рефлекса является следующее утверждение:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) физиологическая сила безусловного</li> </ol> </li> </ol>	<p>Каждый правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл</p>

<p>раздражителя должна быть больше силы условного,</p> <p>2) физиологическая сила безусловного раздражителя должна равняться силе условного,</p> <p>3) физиологическая сила условного раздражителя должна быть больше силы безусловного.</p> <p>4. Подберите для каждого утверждения соответствующий метод:  А – метод изучения функционирования отделов нервной системы при введении химических препаратов;  Б – метод основан на пропускание через орган растворов различного химического состава;  В – метод, с помощью которого изучаются изменения активности клеток по накоплению в них различных веществ;  Г – объективный метод исследования, изучающий временные связи.  1 – гистохимические;  2 – метод условных рефлексов;  3 – метод блокады;  4 – вживления электродов.</p>	
--	--

#### 4.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (примеры)

<b>Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)</b>	<b>Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации (2–3 примера заданий)</b>	<b>Критерии оценивания и шкала оценивания</b>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость,</p>	<p><b>Задание 1 (5 баллов)</b></p> <p>Перечислите методики посредством которых исследуют уравновешенность нервных процессов. Дайте их краткое описание.</p> <p><b>Задание 2 (5 баллов)</b></p> <p>Один из способов борьбы с алкоголизмом состоит в выработке условного рвотного рефлекса на алкоголь.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Что необходимо использовать для выработки такого условного рефлекса в качестве безусловного раздражителя?</p> <p>2. Что должно являться</p>	<p>5 баллов – даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы.</p> <p>4 балла – даны недостаточно полные ответы на все вопросы или допущены незначительные ошибки.</p> <p>3 балла – даны ответы не на все вопросы или допущены ошибки.</p> <p>2 балла – даны ответы только на часть вопросов, допущены серьезные ошибки.</p> <p>1 балл – даны фрагментарные ответы.</p>

<p>ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p>	<p>условным раздражителем? 3. Как долго надо выработать такой условный рефлекс? 4. В каком состоянии должен находиться пациент? 5. Что пациент должен получать первым: препарат или порцию алкоголя?</p>	<p>0 баллов – даны фрагментарные ответы и допущены серьезные ошибки.</p>
<p>ОПК-1. Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии ОПК-1.2. Осуществляет сбор и обработку научной информации, необходимой для решения исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности учитывая специфику и проблемы современной методологии. ОПК-1.3. Проводит самостоятельную аналитическую научно-исследовательскую работу на основе современной методологии</p>	<p><b>Задание 2 (15 баллов)</b> Определение индивидуального профиля функциональной межполушарной асимметрии является многопараметрическим. Задание: 1. Подберите тесты и функциональные пробы для определения моторного, сенсорная и общего сенсомоторного фенотипа человека. 2. Определите индивидуальный профиль функциональной межполушарной асимметрии головного мозга.</p>	<p>7 баллов – перечислено не менее 14 тестов и проб для определения моторного фенотипа (за каждый предложенный тест – 0,5 балла); 5 баллов - перечислено не менее 10 тестов и проб для определения сенсорного фенотипа (за каждый предложенный тест – 0,5 балла); 3 балла – определены моторный, сенсорный и сенсомоторный профиль (за каждый правильно определенный профиль – 1 балл).</p>

## V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 1) Рекомендуемая литература

#### а) Основная литература

1. Бушов Ю. В. Нейрофизиология: учебное пособие / Ю. В. Бушов, М. В. Светлик. - Томск: Издательство Томского государственного университета, 2021. - 124 с. - ISBN 978-5-94621-976-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864862>

2. Бабенко В. В. Центральная нервная система: анатомия и физиология: [Электронный ресурс] учебник / В. В. Бабенко. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 214 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/991882>
3. Нейрофизиология. Основы курса: учебное пособие / А. А. Лебедев, В. В. Русановский, В. А. Лебедев, П. Д. Шабанов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-4486-0722-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88596.html>

#### **б) Дополнительная литература**

1. Белов В. В. Нейрофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Белов, А. А. Лебедев. — Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 215 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64039>
- Безденежных Б.Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Безденежных Б.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10807.html>
2. Вартамян И. А. Нейрофизиология: учебное пособие / И.А. Вартамян, В.Я. Егоров; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - СПб.: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2014. - 64 с.: ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8179-0182-5; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774>
3. Вартамян И.А. Высшая нервная деятельность и функции сенсорных систем: учебное пособие / И.А. Вартамян; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - СПб.: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2013. - 108 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8179-0161-0; [Электронный

ресурс].

-

Режим

доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438775>

4. Возрастная физиология и психофизиология: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова; Новосибирский Государственный Педагогический Университет. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: [Гриф] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/376897>
5. Галиакберова И. Л. Основы нейропсихологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галиакберова И.Л. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 161 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31946> .
6. Гендерная дифференциация в психологии: учеб. пособие / О.О. Андронникова. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 264 с. [+ Доп. материалы Гриф] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=920362>
7. Данилова Н.Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учебник/ Данилова Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аспект Пресс, 2012.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8869.html>
8. Дифференциальная психология. Модульный курс: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 315 с.: [Гриф] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/236544>
9. Дифференциальная психология: Учебное пособие / С.К. Нартова-Бочавер. - 3-е изд., исправ. - М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 280 с.: [Гриф] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/320778>
10. Дифференциальная психофизиология и психология: ключевые идеи: Монография / Т.Ф. Базылевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 340 с.: [Гриф] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484741>

11. Коган Б.М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коган Б.М., Машилов К.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аспект Пресс, 2011.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8873>
12. Николаева Е.И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Николаева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Пер Сэ, 2008. — 623 с. — 978-5-9292-0179-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7441.html>
13. Николаева Е.И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Николаева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Пер Сэ, 2008. — 623 с. — 978-5-9292-0179-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7441.html>
14. Прищепа И.М. Нейрофизиология: учебное пособие / И.М. Прищепа, И.И. Ефременко. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 288 с. То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775>
15. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: Учебник / Марютина Т.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 436 с.: [Гриф] [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502847>
16. Психофизиология: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 155 с. - (Высшее образование): [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/770771>
17. Тарасова О. Л. Физиология центральной нервной системы: (курс лекций) [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Тарасова. — Кемерово: КемГУ, 2009. — 99 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30174>
18. Физиология высшей нервной деятельности: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / составитель Н. А. Литвинова.

— Кемерово: КемГУ, 2015. — 113 с. — Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/80085>

19. Физиология человека: учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=429943>

## 2) Программное обеспечение

- Google Chrome - бесплатно
- Многофункциональный редактор ONLYOFFICE - бесплатное ПО
- ОС Linux Ubuntu - бесплатное ПО
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Акт на передачу прав № 1842 30.11.2020
- IBM SPSS Statistics 27 - Акт приема-передачи по договору №20201222-1 от 28.12.2020

## 3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### • **Профессиональные базы данных:**

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus [www.scopus.com](http://www.scopus.com) (<http://library.tversu.ru/kratie-novosti/35-about-library/resurs/488-scopus.html>)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/748-baza-dannykh-mezhdunarodnykh-indeksov-nauchnogo-tsitirovaniya-web-of-science.html>)
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/348-c.html>)
- **Психологический навигатор** - психологический портал <https://www.psynavigator.ru/>
- Национальная психологическая энциклопедия <https://vocabulary.ru>
- Психологический портал (базы данных) <http://www.psychology-online.net>

### • **Информационно-справочные системы:**

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - Договор № 14-06/2022 от 02.08.2022г. <https://biblioclub.ru/>
- «Образовательная платформа ЮРАЙТ» - Договор № 03-е/22 от 02.08.2022г. <https://urait.ru/>
- ЭБС «Лань» - Договор № 02-е/22 от 02.08.2022г. <https://e.lanbook.com/>

- ЭБС ZNANIUM.COM - Договор № 283эбс от 02.08.2022г.  
<https://znanium.com/>
- Цифровой образовательный ресурс IPRsmart - Договор № 05-5/22К от 02.08.2022г. <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система ТвГУ  
<http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций РГБ <http://diss.rsl.ru/>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Нейроновости <http://neuronovosti.ru/>
- Нейронаука <https://cmi.to/>
- Нейрофизиология <https://postnauka.ru/themes/neurophysiology>

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<p><b>1. Перечень вопросов для зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологические принципы в физиологии.</li> <li>2. Методы нейрофизиологических исследований: теоретические и экспериментальные (наблюдение, эксперимент острый и хронический и их достоинства и недостатки, электрофизиологические, биохимические, психологические, клинические (фармакологические) и др.</li> <li>3. Способы обездвиживания лягушки и приготовления нервно-мышечного препарата лягушки.</li> <li>4. История открытия и регистрации "животного электричества".</li> <li>5. Микроэлектродная техника. Типы микроэлектродов. Требования к электродным системам.</li> <li>6. Классификация раздражителей и их действие на нервно-мышечный препарат</li> <li>7. Опыты, доказавшие существование «животного» электричества.</li> <li>8. Зависимость ответной реакции от силы раздражителя</li> <li>9. Развитие учения о рефлексе.</li> <li>10. Структура рефлекса и рефлекторная дуга. Рецептивное поле. Время рефлексов и факторы, влияющие на него.</li> <li>11. Классификация рефлексов. Безусловные двигательные и вегетативные рефлексy.</li> <li>12. Исследование безусловных спинальных и стволовых рефлексов в неврологической практике. Биологическое значение наблюдаемых рефлексов.</li> <li>13. Значение приобретенных форм поведения.</li> <li>14. Условные рефлексy как форма научения (обучения). Классификация форм обучения.</li> </ol>

15. Характеристика условных рефлексов.
16. Правила выработки условных рефлексов. Выработка условного мигательного рефлекса на звонок у человека.
17. Классификация условных рефлексов.
18. Динамический стереотип. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа
19. Экспериментальный метод условных рефлексов И.П.Павлова.
20. Торможение условных рефлексов.
21. Возможности условнорефлекторного метода для диагностики типологических свойств нервной системы.
22. Общие принципы и правила изучения психомоторных реакций в комплексном психофизиологическом исследовании.
23. Методики оценки силы, подвижности процессов и других свойств нервной системы: простая зрительно-моторная реакция, сложная зрительно-моторная реакция, реакция на движущийся объект.
24. Сенсорные системы и методы их исследования.
25. Структурно-функциональная характеристика и роль анализаторов:
  - классификация анализаторов.
  - периферический отдел анализатора (классификация сенсорных рецепторов; свойства рецепторов; механизм восприятия раздражителя, действующего на рецепторы), проводниковый и корковый отделы анализатора,
26. Регуляция деятельности анализаторов: центральные механизмы регуляции, местные механизмы саморегулирования афферентного потока от рецепторов.
27. Свойства анализаторов и приспособление организма к окружающей среде.
28. Методы исследования функций зрительной сенсорной системы
29. Развитие проблемы функциональной асимметрии мозга.
30. Понятия и классификация асимметрий.
31. Теории функциональной асимметрии мозга.
32. Методы исследования межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия.

## **2. Методические рекомендации для работы на практических занятиях**

Практические занятия по дисциплине включают в себя практические работы, устный опрос и другие виды деятельности.

Практические работы предназначаются для углубленного изучения тем дисциплины. Студенты выполняют задания, отвечают на вопросы по пройденной на лекции и практическом занятии теме.

Устные ответы являются средством контроля за результатами самостоятельной работы студентов. Перечень требований к устному ответу: самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Приводимые примеры и факты должны быть существенными. Выступление обучающегося должно соответствовать требованиям логики, аргументированным, с правильным и содержательным использованием понятий и терминов.

Студенты, в течение семестра положительно отвечавшие на устные вопросы преподавателя и выполнившие практические работы допускаются к зачету.

## **3. Методические рекомендации по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление основного материала и ознакомление с дополнительными вопросами по каждой теме. При подготовке заданий

необходимо ориентироваться на базовый лекционный курс, содержание практических занятий. Самостоятельная работа включает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- выполнение письменных домашних заданий;
- просмотр и анализ видеоматериала.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для самостоятельной работы студентов, направленной на закрепление лекционного и практического материала, представлен в рабочей программе дисциплины.

Выполнение письменных заданий осуществляется в виде оформления практических работ, конспектирования отдельных вопросов теоретического материала, составления схем и таблиц, решения ситуационных задач.

#### 5. Требования к рейтинг-контролю

Модули	Темы	Виды работ	Баллы
<b>2 семестр</b>			
<b>I модуль</b>	1. Теоретические и методологические основы экспериментальной нейрофизиологии	Практические работы	20
	2. Методы исследования возбудимых тканей	Проверочные работы	20
	3. Рефлекторная деятельность нервной системы. Безусловные рефлексы 4. Рефлекторная деятельность нервной системы. Условные рефлексы.	Самостоятельная работа	10
<b>Итого:</b>			50
<b>II модуль</b>	5. Исследование нейродинамических и психодиагностических характеристик	Практические работы	15
	6. Исследование функций сенсорных систем	Проверочные работы	20
	7. Функциональная асимметрия мозга 8. Электроэнцефалографическое исследование	Самостоятельная работа	15
<b>Итого:</b>			50
<b>Всего:</b>			<b>100</b>

Успешно закончившим курс по дисциплине «Практикум по нейрофизиологии» считается обучающийся, набравший за работу в семестре более 40 баллов. Студент, набравший за два модуля работы менее 40 баллов, пишет итоговую проверочную работу.

#### VII. Материально-техническое обеспечение

Специально оборудованные помещения (учебные комнаты, аудитории) для проведения лекционных и практических занятий.

Технические средства обучения (ноутбук, проектор, экран, ПК, мониторы, мультимедийные средства, множительная техника (для копирования раздаточных материалов), наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы. Электронные ресурсы (материалы из Интернет-источников).

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

<b>№п.п.</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Реквизиты документа, утвердившего изменения</b>
1.	Все разделы	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3++ направления подготовки 37.05.01 Клиническая психология	Протокол № 7 от 26.03.2021 заседания кафедры
2.	IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации	Обновление фонда оценочных средств	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
3.	V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Корректировка списка основной и дополнительной литературы. Обновление реквизитов договоров, заключенные с прямыми правообладателями ресурсов: - программное обеспечение; - информационно-справочные системы; - профессиональные базы данных.	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
4.	VI. Методические материалы для обучающихся по освоению	Внесены изменения в методические рекомендации студентам по изучению курса,	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и

	дисциплины	скорректированы требования к рейтинг- контролю	клиническая психология»
--	------------	--	----------------------------