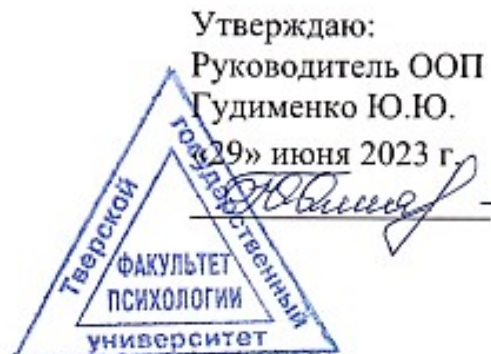


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 26.09.2023 14:11:05
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Нейрофизиология

Специальность

37.05.01 Клиническая психология

Специализация

Патопсихологическая диагностика и психотерапия

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: *Е.А. Белякова*

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Нейрофизиология

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: формирование системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем

Задачами изучения дисциплины являются:

- 1) формирование навыков анализа функций целостного организма с позиции аналитической методологии;
- 2) изучение закономерностей функционирования различных систем организма человека;
- 3) изучение нейронных механизмов реализации высших психических функций мозга и механизмов переработки информации в сенсорных системах;
- 4) применение методов теоретического и экспериментального исследования нейрофизиологических механизмов и закономерностей с выходом на решение различных профессиональных психологических задач.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана ООП 37.05.01 Клиническая психология, в Модуль 1. Дисциплины, формирующие общекультурные компетенции. Освоение данного курса базируется на знаниях, полученных в рамках следующих курсов образовательной программы: «Функциональная анатомия ЦНС», «Психофизиология», «Нейропсихология» и др., в процессе изучения которых развивается диалектическое представление о естественнонаучных основах психической деятельности человека.

Изучение дисциплины необходимо для изучения в дальнейшем следующих дисциплин: «Основы нейропсихологии», «Психология экстремальных ситуаций и состояний», «Введение в клиническую психологию», «Учение о неврозах».

4. Объем дисциплины:

2 зачетных единицы, 72 академических часа, **в том числе**

контактная работа: лекции 18 часов, практические занятия 18 часов,
самостоятельная работа: 36 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p style="text-align: center;">Промежуточный этап</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокой культурой мышления, обеспечивая эффективность мыслительной работы в профессиональной деятельности; - способностью к активной конструктивной деятельности по реструктурированию исходных данных, анализу и синтезу <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать информацию и конструктивно принимать решение на основе ее анализа и синтеза; - на основе результатов абстрактных обобщений формировать умозаключения, разрабатывать и обосновывать новые практические предложения, конкретные мероприятия в профессиональной деятельности; - выбирать необходимые методы и средства научного исследования, комплексно использовать различные инструменты проведения исследований <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные научные проблемы по теме своего исследования и направлениям исследовательской деятельности; - современные технологии проведения научных исследований; - основные методы сбора информации, её обработки, анализа и синтеза в сфере своей профессиональной деятельности.
<p>ПСК-3.8 Способность и готовность к применению на практике диагностических методов и процедур для оценки сохранных и нарушенных звеньев в структуре</p>	<p style="text-align: center;">Начальный этап</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного подбора методов психодиагностического обследования; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные теоретико-методологические

<p>психической деятельности и личности больного</p>	<p>основы диагностики нарушений психической деятельности личности больного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики нарушений психической деятельности и личности больного; - методы и методики патопсихологического обследования больных; - методы и методики нейропсихологического обследования больных; - основные методы исследования личности пациента; - проективные методы и методики психодиагностики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно подбирать методы оценки сохранных и нарушенных звеньев в структуре психической деятельности и личности пациента; - соотносить методы психодиагностического обследования согласно практическим задачам профессиональной деятельности; - самостоятельно подбирать методы психодиагностического обследования структуры деятельности и личности пациента в соответствии с нозологическими, культуральными, социально-демографическими и индивидуально-психологическими особенностями пациента; - выстраивать процедуру психодиагностического обследования структуры деятельности и личности больного в соответствии с поставленными целями, задачами обследования.
---	---

6. Форма промежуточной аттестации - зачет

7. Язык преподавания - русский

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

	Всего (час)	Контактная работа (час.)	
--	--------------------	---------------------------------	--

Учебная программа – наименование разделов и тем		Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа (час)
Раздел 1. Общая нейрофизиология				
Тема 1. Введение в нейрофизиологию	3	1	-	2
Тема 2. Морфо-функциональные закономерности развития нервной системы человека в онто- и филогенезе	3	1	-	2
Тема 3. Физиология нервной клетки и нейроглии.	3	1	-	2
Тема 4. Свойства нервной клетки.	4	-	2	2
Тема 5. Нейрофизиология синапсов. Нейромедиаторы	7	1	2	4
Тема 6. Физиологические свойства нервных центров.	4	2	-	2
Тема 7. Понятие о рефлекторной деятельности нервной системы	4	-	2	2
Раздел 2. Нейрофизиологические механизмы регуляции висцеральных систем организма, врожденных форм поведения и высших психических функций				
Тема 8. Принципы регуляции моторных функций	8	2	2	4
Тема 9. Функции отделов головного мозга	12	4	4	4
Тема 10. Принципы регуляции вегетативных функций	6	2	-	4
Тема 11. Нейрофизиология сенсорных систем	10	2	4	4
Тема 12. Нейрофизиология высших функций мозга	8	2	2	4

ИТОГО	72	18	18	36
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- планы практических занятий и методические рекомендации к ним;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- тестовые задания для самоконтроля.

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>Промежуточный этап Владеть: высокой культурой мышления, обеспечивая эффективность мыслительной работы в профессиональной деятельности;</p> <p>- способностью к активной конструктивной деятельности по переструктурированию исходных данных, анализу и синтезу</p>	<p>А.С.Пушкин в поэме «Полтава» пишет о Петре: «Глаза его сияют, лик ужасен, движенья быстры. Он прекрасен, он весь как божия гроза».</p> <p>Задания: 1. Определите тип ВНД Петра I. Свой ответ аргументируйте. 2. К какому темпераменту по классификации Гиппократ можно отнести российского императора</p> <p>Определите, верно или неверно каждое из утверждений в отдельности, а затем определите, верна или нет причинная зависимость: При эмоциях, сопровождающихся возбуждением</p>	<p>Правильно определен тип ВНД по И.П. Павлову и Гиппократу. Ответ аргументирован – 3 балла</p> <p>Правильно определен тип ВНД по И.П. Павлову и Гиппократу. Ответ не аргументирован или – 2 балла</p> <p>Правильно определен только тип ВНД по И.П. Павлову или только по Гиппократу. Ответ не аргументирован – 1 балла</p> <p>Задание не выполнено – 0 баллов</p> <p>Задание выполнено правильно - 3 балла</p> <p>Утверждения проанализированы верно, а причинно-следственная связь установлена с ошибкой – 2 балла</p> <p>Только одно</p>
<p>Промежуточный этап Уметь: критически оценивать информацию и конструктивно принимать решение на основе ее анализа и синтеза;</p> <p>- на основе результатов</p>		

<p>абстрактных обобщений формировать умозаключения, разрабатывать и обосновывать новые практические предложения, конкретные мероприятия в профессиональной деятельности; – выбирать необходимые методы и средства научного исследования, комплексно использовать различные инструменты проведения исследований</p>	<p>симпатической нервной системы (например, при страхе, ярости, гневе, боли) зрачки суживаются, <i>потому что</i> симпатическая нервная система иннервирует кольцевые мышцы, вызывающие сужение зрачка.</p>	<p>утверждение проанализировано верно – 1 балл Задание не выполнено – 0 баллов</p>
<p>Промежуточный этап Знать: - актуальные научные проблемы по теме своего исследования и направлениям исследовательской деятельности; - современные технологии проведения научных исследований; - основные методы сбора информации, её обработки, анализа и синтеза в сфере своей профессиональной деятельности.</p>		

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПСК-3.8 *Способность и готовность к применению на практике диагностических методов и процедур для оценки сохранных и нарушенных звеньев в структуре психической деятельности и личности больного*

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>Начальный Владеть: - навыками самостоятельного подбора методов психодиагностического обследования;</p>	<p>Как вы считаете, при неврозах или астенических состояниях могут ли возникать нарушения сухожильных рефлексов?</p>	<p>Задание выполнено, аргументировано, указаны примеры нарушений – 2 балла Задание выполнено, не достаточно аргументировано или не указаны примеры нарушений – 1 балл Задание не выполнено – 0 баллов</p>
<p>Начальный Уметь: - самостоятельно подбирать методы оценки сохранных и нарушенных звеньев в структуре психической деятельности и личности пациента; - соотносить методы психодиагностического обследования согласно практическим задачам профессиональной деятельности; - самостоятельно подбирать методы психодиагностического обследования структуры деятельности и личности пациента в соответствии с нозологическими, культуральными, социально-демографическими и индивидуально-психологическими</p>	<p>Установите правильную последовательность смены фаз возбудимости при генерации потенциала действия: А. фаза субнормальной возбудимости Б. экзальтация В. относительная рефрактерность Г. абсолютная рефрактерность Д. фаза латентного дополнения</p>	<p>Правильно восстановлена последовательность – 1 балл Задание не выполнено – 0 баллов</p>

<p>особенностями пациента; - выстраивать процедуру психодиагностического обследования структуры деятельности и личности больного в соответствии с поставленными целями, задачами обследования.</p>		
<p>Начальный Знать: - современные теоретико-методологические основы диагностики нарушений психической деятельности личности больного; - современные методы диагностики нарушений психической деятельности и личности больного; - методы и методики патопсихологического обследования больных; - методы и методики нейропсихологического обследования больных; - основные методы исследования личности пациента; - проективные методы и методики психодиагностики.</p>	<p>Физиологическим выражением эмоций являются... . 1) мимика, жесты, уровень тонического напряжения мышц. 2) голос и вегетативные реакции, 3) биоэлектрическая активность мозга, 4) биоэлектрическая активность сердца, 5) все перечисленное</p>	<p>Правильно выбран вариант ответа – 1 балл Ответ не верен – 0 баллов</p>

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. 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>
2. 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>
3. Нейрофизиология. Основной курс: учебное пособие: [16+] / А. А. Лебедев, В. В. Русановский, В. А. Лебедев, П. Д. Шабанов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 271 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499765>
4. 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>
5. 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>
6. 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>

б) Дополнительная литература

1. 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. 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>
15. Психофизиология: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 155 с. - (Высшее образование): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/770771>

16. 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>

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- <http://koob.ru/> Электронная библиотека
<http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система
<http://www.neuro.fsu.edu/wwwneuro.htm> «Нейронауки»
[http://de.dir.yahoo.com/ Geisteswissenschaften/ Psychologie/ Neuropsychologie](http://de.dir.yahoo.com/Geisteswissenschaften/Psychologie/Neuropsychologie)
«Нейропсихология»
<http://www.psy.msu.ru/> Факультет психологии МГУ
<http://pirao.ru/> Психологический институт РАО

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

7.1. ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К НИМ

Семинар 1.

Тема: *Свойства нервной клетки*

План:

1. Законы раздражения возбудимых тканей.
2. Мембранный потенциал. Потенциал действия, изменение потоков натрия и калия в процессе генерации потенциала действия.
3. Изменение возбудимости в различные фазы потенциала действия.

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте основные законы раздражения возбудимых тканей.
2. Какие ионы обеспечивают формирование потенциала покоя? Почему?
3. Какие ионы обеспечивают формирование потенциала действия? Почему?
4. Каков механизм формирования потенциала действия?
5. Какие фазы различают в составе потенциала действия?
6. Какие следовые явления могут наблюдаться в процессе возбуждения клетки?
7. Как изменяется возбудимость нервных клеток во время возбуждения?
8. Перечислите фазы возбудимости, охарактеризуйте их.

Семинар 2.

Тема: *Нейрофизиология синапсов. Нейромедиаторы.*

План:

1. Структурно-функциональная характеристика синапсов.
2. Механизм проведения возбуждения в синапсах.
3. Роль различных элементов нейрона в возникновении возбуждения.
4. Медиаторы и их классификация.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия «синапс», какова классификация синапсов?
2. Охарактеризуйте функциональные элементы химического синапса.
3. Какими физиологическими свойствами обладают химические синапсы?
4. Каков механизм проведения возбуждения через синапс?
5. Каковы особенности передачи возбуждения через электрические синапсы?
6. Дайте определение понятия «медиатор», перечислите основные группы медиаторов по химическому строению.
7. Охарактеризуйте основные тормозные медиаторы синапсов ЦНС.
8. Охарактеризуйте основные возбуждающие медиаторы синапсов ЦНС.
9. В чем заключается принцип Дейла?

Семинар 3.

Тема: Рефлекторная деятельность ЦНС. Рефлексы спинного мозга.

План:

1. Классификация соматических рефлексов спинного мозга.
2. Исследование некоторых рефлекторных реакций у человека: сухожильных рефлексов, кожных рефлексов (Работа 17, стр. 335, Физиология ЦНС., В.М. Смирнов).

Контрольные вопросы:

1. Что называется рефлексом? Какие виды рефлексов Вы знаете?
2. Дайте понятие рефлекторной дуги. Изобразите схему рефлекторной дуги соматического рефлекса.
3. Какие последствия могут возникнуть после перерезки передних и задних корешков спинного мозга?
4. Как в эксперименте можно вызвать спинальный шок? Какова причина возникновения спинального шока?
5. Одинакова ли продолжительность спинального шока у человека и животных? Как изменится рефлекторная функция спинного мозга при спинальном шоке?
6. Какие нервные центры располагаются в спинном мозге?
7. Приведите классификацию соматических рефлексов спинного мозга.
8. В чем заключается биологическое значение сгибательных рефлексов?

Семинар 4.

Тема: Физиология мозжечка.

План:

1. Функции мозжечка. Функции коры и подкорковых ядер мозжечка. Клетки Пуркинье.
2. Влияние мозжечка на сегментный аппарат спинного мозга. Участие мозжечка в регуляции вегетативных функций. Последствия удаления мозжечка: нарушение позы и движений (тремор, атаксия, дисметрия, асинергия и т.д.).
3. Исследование двигательной функции мозжечка (Работа 19, стр. 362, Физиология ЦНС. В.М. Смирнов).
4. Контрольная работа 1.

Контрольная работа 1.

Вариант 1

1. Перечислите и объясните функции нейроглии
2. У животного в эксперименте проведена перерезка спинного мозга.
Вопросы:
 - 1). Какие симптомы имеют место у животного после исчезновения спинного шока?
 - 2). Каковы механизмы появления установленных симптомов?
 - 3). Какие функции спинного мозга вам известны?
3. Параметры возбудимости ткани: реобазис, хронаксия, лабильность. Все ли параметры перечислены?
4. Нарисуйте схему и объясните механизмы пространственной и временной суммации.

Вариант 2

1. Как изменится мембранный потенциал, если поток натрия внутрь клетки увеличится, а количество калия останется прежним?
2. Нарисуйте схему химического синапса. Перечислите и объясните основные свойства химических синапсов.
3. Выберите правильные ответы.

График изменения возбудимости состоит из:

- 1) локального ответа,
- 2) периода экзальтации.
- 3) положительного следового потенциала,
- 4) относительной рефрактерности,
- 5) потенциала действия,
- 6) отрицательного следового потенциала,

7) абсолютной рефрактерности,

4. Нарисуйте схему и объясните механизмы пресинаптического и постсинаптического торможения.

Контрольные вопросы:

1. Какие структуры являются главными мозжечковыми афферентами? Дайте их характеристику.
2. Какие структуры образуют главные эфферентные выходы мозжечка?
3. Охарактеризуйте функции мозжечка.
4. В чем заключается роль мозжечка в регуляции вегетативных функций?

7.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная домашняя работа студентов включает:

- изучение основной и дополнительной литературы по теме лекции, закрепление лекционного материала;
- выполнение письменных домашних заданий;
- просмотр и анализ научных видеофильмов по изучаемым темам.

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

Выполнение письменных домашних заданий осуществляется в виде конспектирования отдельных вопросов лекционного материала, составления схем и таблиц.

Основной целью самостоятельной работы студентов является подготовка к практическим занятиям и экзамену по дисциплине, а также, совершенствование практических навыков освоения данного курса.

Самостоятельную работу студентов можно разделить на несколько видов. Это подготовка к текущим домашним заданиям, самостоятельное чтение рекомендованной литературы по специальности, защита рефератов, разработка и презентация проектов.

Уровень сформированности компетенции оценивается в соответствии с программой курса, распределением часов по видам и формам работ. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Общие рекомендации: изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы дисциплины, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется структуре и содержанию курса.

Необходимо систематически готовиться к практическим (семинарским) занятиям, изучать рекомендованные к прочтению учебные пособия, монографии,

научные статьи и другие материалы. Также при подготовке заданий приветствуется использование любой соответствующей теме научной литературы на родном и иностранном языках, включая различные источники Интернет.

Методический материал, обеспечивает рациональную организацию самостоятельной работы студентов на основе систематизированной информации по темам практических занятий курса.

Для успешного изучения теоретического материала дисциплины студентам предлагается выполнить практико-ориентированные задания, которые преследуют следующие дидактические цели:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний;
- самостоятельное овладение новым учебным материалом;
- развитие умений использовать методики и техники самообразовательной деятельности и личностного роста.

Роль этого вида учебной деятельности позволяет сформировать у магистрантов потребность к постоянному самообразованию, развитию навыков самостоятельной познавательной деятельности.

К каждой практической работе студенты оформляют *конспект*, в котором указываются:

- тема и цели работы;
- описание обрабатываемых знаний, умений, навыков (методик, техник и т.п.);
- выводы.

При подготовке к практическому занятию необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия и составить список обязательной и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Ведущей дидактической целью практических занятий является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умений работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п.

Оценка производится через механизм совместного обсуждения, сопоставления предложенных вариантов ответов с теоретическими и эмпирическими научными знаниями, относящимися к данной предметной области.

При подведении рейтинга студента принимаются во внимание работа на практических занятиях (обсуждение теоретических вопросов, выполнение практических заданий и т.д.).

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить

наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема самостоятельной подготовки к практическому занятию:

1. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.

2. Ответить на вопросы плана практического занятия.

3. Выполнить домашнее задание.

4. Проработать тестовые задания и/или задачи.

5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Тема	Содержание	Количество часов	Форма контроля
Введение в нейрофизиологию	Оцените участие лягушек как лабораторных животных в научных опытах.	2	устный
Морфо-функциональные закономерности развития нервной системы человека в онто- и филогенезе	Филогенез нервной системы	2	письменный
Физиология нервной клетки и нейроглии.	Составьте таблицу. «Морфофункциональные особенности органоидов нейронов».	2	письменный
Свойства нервной клетки.	Составьте глоссарий по разделу «Физиология возбудимых тканей»	2	письменный
Нейрофизиология синапсов. Нейромедиаторы	Проведите анализ видеофильма «Синапсы 25» (youtube.com). Сравните свойства химических и электрических синапсов. Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов.	4	письменный
Физиологические свойства нервных центров.	Виды торможения в ЦНС	2	письменный
Понятие о рефлекторной деятельности нервной системы	Вегетативные рефлексы	2	письменный

- планы практических занятий и методические рекомендации к ним;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- тестовые задания для самоконтроля.

7.3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

(ОБРАЗЦЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЯМ)

7.3.1. Образцы заданий к модулю 1

1. Клетки, имеющие отношение к формированию гематоэнцефалического барьера:

- А) все клетки глии;
- Б) астроциты;
- В) олигодендроциты;
- Г) микроглия.

2. Для электрических синапсов характерно:

- А) особенно высокое сопротивление передающимся сигналам;
- Б) увеличенная ширина синаптической щели;
- В) использование особого типа рецепторов;
- Г) использование особого типа потенциалзависимых каналов для натрия;
- Д) отсутствие синаптической задержки.

3. Для тормозного постсинаптического потенциала характерно:

- А) ток ионов натрия через постсинаптическую мембрану;
- Б) подпороговая деполяризация постсинаптической мембраны;
- В) пороговая деполяризация постсинаптической мембраны;
- Г) возникновение потенциалов действия на постсинаптической мембране;
- Д) гиперполяризация постсинаптической мембраны.

4. Клетки, осуществляющие миелиновую изоляцию аксонов клеток центральной нервной системы:

- А) астроциты;
- Б) шванновские клетки;
- В) олигодендроциты;
- Г) клетки микроглии;
- Д) все клетки глии.

5. Как изменится тонус мышц после перерезки задних корешков спинного мозга:

- А) повысится;
- Б) исчезнет;
- В) не изменится

6. Какие центры рефлексов указаны ниже правильно?

- А) подошвенный: I—II крестцовый сегмент;
- Б) средний брюшной: IX—X грудной сегменты;
- В) коленный: II—IV поясничные сегменты.

7. На занятии по физиологии на вопрос «Что такое хронаксия?» были получены следующие ответы студентов. Выберите правильный ответ

- А) Хронаксия — это порог силы.

Б) Хронаксия — это порог времени.

В) Хронаксия — минимальная длительность действия стимула, равного удвоенной реобазе и необходимого для возникновения распространяющегося возбуждения.

Г) Хронаксия — это минимальный порог времени.

Д) Хронаксия – это сила стимула, равная удвоенной реобазе.

7.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ.

Рейтинговым контролем охватываются следующие виды учебной работы обучающихся по курсу:

- 1) Результаты контрольных работ и устных ответов на семинарских занятиях
- 2) Изучение дополнительной литературы и выполнение письменных работ в ход самостоятельной подготовки по изучаемой теме.
- 3) Рейтинговый контроль.

Распределение рейтинговых баллов по видам текущего контроля

	Виды работ	Максимальное количество баллов
Модуль 1	Работа на семинарских занятиях	20
	Самостоятельная работа	20
	Рейтинговый контроль	10
	Итого	50
Модуль 2	Работа на семинарских занятиях	20
	Самостоятельная работа	20
	Рейтинговый контроль	10
	Итого	50
ВСЕГО	100	

Успешно закончившим курс по дисциплине «нейрофизиология» считается обучающийся, набравший в ходе работы в семестре более 40 баллов. Студент, набравший за два модуля работы менее 40 баллов, пишет итоговую проверочную работу в рамках зачета, оцениваемую минимум в 40 баллов.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- педагогические технологии:

проблемная лекция, практическое занятие, групповая дискуссия, творческое задание, интеллект-карта, кейс.

- **информационные технологии:**

использование мультимедийной техники для воспроизведения электронных презентаций, визуальной и аудиальной поддержки излагаемого учебного материала.

- **программное обеспечение:**

а) Лицензионное программное обеспечение

- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Акт на передачу прав № ПК545 от 16.12.2022.

б) Свободно распространяемое программное обеспечение

- Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
- ОС Linux Ubuntu
- Google Chrome
- Adobe Reader XI
- Debut Video Capture
- 7-Zip
- iTALC
- и др.

- **информационно-справочные системы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - Договор № 02-06/2023 от 02.08.2023г. <https://biblioclub.ru/>
2. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» - Договор № 05-е/23 от 02.08.2023г. <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Лань» - Договор № 04-е/23 от 02.08.2023г. <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС ZNANIUM.COM - Договор № 1106 ЭБС от 02.08.2023г. <https://znanium.com/>
5. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart - Договор № 03-5/23К от 02.08.2023г. <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронно-библиотечная система ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?;
8. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>,
9. Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Профессиональные базы данных:

1. База данных международных индексов научного цитирования Scopus www.scopus.com
(<http://library.tversu.ru/kratkie-novosti/35-about-library/resurs/488-scopus.html>)
2. 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>)
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
(<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/348-c.html>)
4. **Психологический навигатор** - психологический портал
<https://www.psynavigator.ru/>
5. Национальная психологическая энциклопедия <https://vocabulary.ru>
6. Психологический портал (базы данных) <http://www.psychology-online.net>

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Специально оборудованные помещения (учебные аудитории) для проведения лекционных и практических занятий, учебно-практическая лаборатория Клинической психологии и психодиагностики.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине

- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран, микроскоп, наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др.)

X. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)	Корректировка списка основной и дополнительной литературы	Протокол № 3 от 17.10.2017 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
2.	IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по	Новые варианты оценочных средств	Протокол № 3 от 17.10.2017 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»

	дисциплине (или модулю) 1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенций		
3.	VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)	Внесены изменения в учебную программу и методические рекомендации студентам по изучению курса, скорректированы требования к рейтинг-контролю	Протокол № 3 от 17.10.2017 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
4.	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)	Корректировка списка основной и дополнительной литературы	Протокол № 11 от 08.06.2021 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
5.	IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (или модулю) 1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенций	Новые варианты оценочных средств	Протокол № 11 от 08.06.2021 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
6.	VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)	Внесены изменения в учебную программу и методические рекомендации студентам по изучению курса, скорректированы требования к рейтинг-контролю	Протокол № 11 от 08.06.2021 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
7.	VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень	Обновление реквизитов документа, подтверждающего их наличие, в том числе договоры, заключенные с прямыми правообладателями ресурсов: - программное обеспечение;	Протокол № 11 от 08.06.2021 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»

	программного обеспечения и информационных справочных систем	- информационно-справочные системы; - профессиональные базы данных.	
8.	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)	Корректировка списка основной и дополнительной литературы	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
9.	IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (или модулю) 1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенций	Обновление фонда оценочных средств	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
10.	VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)	Внесены изменения в учебную программу и методические рекомендации студентам по изучению курса, скорректированы требования к рейтинг-контролю	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
11.	VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	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»
12.	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)	Корректировка списка основной и дополнительной литературы	Протокол ученого совета № 1 от 29.08.2023
13.	VIII. Перечень	Обновление реквизитов	Протокол ученого совета

педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	договоров, заключенные с прямыми правообладателями ресурсов: - программное обеспечение; - информационно-справочные системы; - профессиональные базы данных.	№ 1 от 29.08.2023
--	--	-------------------