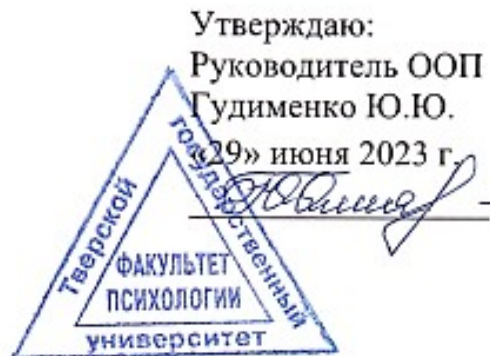


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 26.09.2023 11:26:14
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Клиническая психофизиология

Специальность

37.05.01 Клиническая психология

Специализация

Патопсихологическая диагностика и психотерапия

Для студентов 5 курса очной формы обучения

Составитель: *М.М. Плахотниченко*

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Клиническая психофизиология

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: освоение студентами теоретических основ, методов диагностики клинической психофизиологии, знаний об основных психофизиологических факторах нарушений высшей нервной деятельности, обуславливающих психическую, психосоматическую и соматопсихическую патологию.

Задачами изучения дисциплины являются:

- систематизировать знания студентов о теоретических основах клинической психофизиологии;
- ознакомить студентов с нейрофизиологическими методами исследования психики;
- дать информацию по современным методам медицинской визуализации головного мозга и специфике предоставляемых данных при различных психических расстройствах;
- дать знания по основным типам поражения правого и левого полушария экзогенного и эндогенного генеза;
- сформировать у студентов представление о практических возможностях психостимулотерапии, медико-психологической реабилитации больных с психосоматозами, функциональной визуализации и психологических аспектах лекарственной терапии.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Клиническая психофизиология» относится к базовой части в учебном плане, к модулю «Дисциплины, формирующие профессиональные компетенции». Курс готовит студентов к психодиагностической, психокоррекционной и реабилитационной работе с психически больными различного профиля. При изучении дисциплины студенты опираются на знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин, таких как «Анатомия и физиология ЦНС», «Нейрофизиология», «Психофизиология», «Неврология», «Общая психология», «Дифференциальная психология», «Теории личности в клинической психологии», «Введение в клиническую психологию», «Нейропсихология», «Патопсихология» и др.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Клиническая психофизиология», используются обучаемыми при изучении дисциплин специализации, связанных с профессиональной деятельностью специалиста

клинического психолога, а также успешного прохождения преддипломной практики и НИР.

4. Объем дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе

контактная работа: лекции 19 часов, практические занятия 38 часов, **самостоятельная работа:** 6 часов, **контроль:** 45 часов.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Заключительный этап</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками самостоятельного представления результатов анализа и интерпретации полученной информации в докладах, сообщениях, научных статьях, а также передачи их другим лицам, с последующим применением в области решения задач профессиональной деятельности;- навыками самостоятельной манипуляции с базами данных (создание, ведение и работа с базами данных) с учетом требований информационной безопасности;- методикой написания и оформления курсовых, ВКР и других научных работ в соответствии с требованиями ГОСТ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- эффективно применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом информационной безопасности;- извлекать информацию из различных источников, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать для решения задач профессиональной деятельности;- перерабатывать массивы информации с использованием как информационных (компьютерных) технологий, так и интеллектуальных нормализованных

	<p>методик (поаспектного анализа текстов, контент-анализа, классификационного и кластерного анализа и т.д.)</p>
<p>ПК-4 Способность обрабатывать и анализировать данные психодиагностического обследования пациента, формулировать развернутое структурированное психологическое заключение, информировать пациента (клиента) и медицинский персонал (заказчика услуг) о результатах диагностики и предлагаемых рекомендациях</p>	<p style="text-align: center;">Заключительный этап</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками предоставления обобщенных данных психодиагностического обследования медицинскому персоналу (заказчику услуг) и пациенту (клиенту); - навыками разработки практических рекомендаций для пациента или медицинского персонала (заказчика услуг) на основе результатов психодиагностического обследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в корректной форме сообщать пациенту (клиенту) или медицинскому персоналу (заказчику услуг) информацию о данных психодиагностического обследования; - разъяснять пациенту (клиенту), медицинскому персоналу (заказчику) услуг данные о результатах психодиагностического обследования; - разрабатывать практические рекомендации на основе данных психодиагностического обследования; - информировать пациентов (клиентов) и медицинский персонал (заказчика услуг) о практических рекомендациях, разъяснять способы их реализации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и приемы предоставления информации о данных психодиагностического обследования, о практических рекомендациях пациенту (клиенту) и медицинскому персоналу (заказчику услуг).
<p>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</p>	<p style="text-align: center;">Заключительный этап</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления сохранных и нарушенных звеньев психической деятельности и нарушений личности; - навыками анализа данных психодиагностического обследования нарушений психической деятельности и нарушений личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять нарушенные и сохранные

	<p>звенья в структуре психической деятельности пациента в различных нозологических группах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять нарушения личности пациента; - анализировать данные психодиагностического обследования структуры психической деятельности личности пациента; - разрабатывать практические рекомендации для пациента и медицинского персонала (заказчика услуг) на основе анализа данных психодиагностического обследования структуры психической деятельности и личностных особенностей пациента. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы интерпретации данных психодиагностического обследования структуры психической деятельности и личности пациента; - основные принципы интерпретации данных патопсихологического обследования пациентов; - основные принципы интерпретации данных нейропсихологического обследования пациентов.
--	--

6. Форма промежуточной аттестации – экзамен, 10 семестр (А)

7. Язык преподавания - русский

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

Для студентов очной формы обучения

Название раздела и темы	Всего	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции и	Практические занятия	
Тема 1. Предмет и принципы психофизиологического исследования.	9	1	2	6
Тема 2. Принципы переработки информации в нервной системе.	8	1	2	5

Тема 3. Адаптивность поврежденного мозга.	10	1	4	5
Тема 4. Нейроанатомия мозга.	10	2	2	6
Тема 5. ПЭТ и ОФЭКТ.	9	1	2	6
Тема 6. Функциональная МРТ.	9	1	2	6
Тема 7. Диффузно-тензорная визуализация (DTI).	9	1	2	6
Тема 8. Метод МРС.	6	1	2	3
Тема 9. ЭЭГ и вызванные потенциалы.	4	1	2	1
Тема 10. Магнитоэнцефалография (МЭГ).	4	1	2	1
Тема 11. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС).	4	1	2	1
Тема 12. Психофизиологические механизмы памяти.	4	1	2	1
Тема 13. Психофизиологические механизмы внимания.	4	1	2	1
Тема 14. ФМРТ в ранней диагностике болезни Альцгеймера.	4	1	2	1
Тема 15. Применение клинических психофизиологических методов при наркомании и лекарственной зависимости.	7	2	4	1
Тема 16. Применение психофизиологических методов в диагностике и терапии психических расстройств различного спектра.	7	2	4	1
Контроль	45			45
Итого:	108	19	38	51

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

- план практических занятий;
- глоссарий;
- примерные тестовые задания для контроля и самоконтроля по дисциплине;
- темы рефератов и методические рекомендации по их написанию;
- перечень вопросов для самостоятельной подготовки к зачету;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

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

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-1 Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

<p>Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина</p>	<p>Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)</p>	<p>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</p>												
<p>Заключительный этап Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного представления результатов анализа и интерпретации полученной информации в докладах, сообщениях, научных статьях, а также передачи их другим лицам, с последующим применением в области решения задач профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной манипуляции с базами данных (создание, ведение и работа с базами данных) с учетом требований информационной безопасности; - методикой написания и оформления курсовых, ВКР и других научных работ в соответствии с требованиями ГОСТ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять информационно-коммуникационны 	<p>1. Подготовить реферат по выбранной теме из предложенного списка тем рефератов.</p> <p>2. Заполнить таблицу по структуре психофизиологических состояний:</p> <table border="1" data-bbox="507 651 1187 781"> <thead> <tr> <th>Состояние</th> <th>Психич. уровень</th> <th>Физиологический уровень</th> <th>Поведенческий уровень</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Составить блок-схему по теории психофизиологии памяти, мышления, внимания, эмоций.</p>	Состояние	Психич. уровень	Физиологический уровень	Поведенческий уровень									<p>Ответ отличается четкая логика и знание материала, точное понимание вопроса, знание базовой терминологии, умение «развернуть» термин в полноценный ответ по теме – 20 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако допущены некоторые неточности – 10 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы даны, в целом, правильно, однако неполно. Логика ответов недостаточно выстроена. Пропущен ряд важных деталей - 5 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы содержат множественные ошибки, отсутствует логичность в построении ответа – 0 баллов.</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>Ответ отсутствует – 0 баллов.</p>
Состояние	Психич. уровень	Физиологический уровень	Поведенческий уровень											

<p>е технологии для решения профессиональных задач с учетом информационной безопасности;</p> <p>- извлекать информацию из различных источников, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>- перерабатывать массивы информации с использованием как информационных (компьютерных) технологий, так и интеллектуальных нормализованных методик (поаспектного анализа текстов, контент-анализа, классификационного и кластерного анализа и т.д.)</p>		
---	--	--

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-4 Способность обрабатывать и анализировать данные психодиагностического обследования пациента, формулировать развернутое структурированное психологическое заключение, информировать пациента (клиента) и медицинский персонал (заказчика услуг) о результатах диагностики и предлагаемых рекомендациях.

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
Заключительный этап Владеть: - навыками предоставления обобщенных данных	1. Раскрыть суть метода и проведения процедуры ЭЭГ, перечислить основные ритмы,	Ответ отличает четкая логика и знание материала, точное понимание вопроса, знание базовой терминологии, умение

<p>психодиагностического обследования медицинскому персоналу (заказчику услуг) и пациенту (клиенту);</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки практических рекомендаций для пациента или медицинского персонала (заказчика услуг) на основе результатов психодиагностического обследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в корректной форме сообщать пациенту (клиенту) или медицинскому персоналу (заказчику услуг) информацию о данных психодиагностического обследования; - разъяснять пациенту (клиенту), медицинскому персоналу (заказчику) услуг данные о результатах психодиагностического обследования; - разрабатывать практические рекомендации на основе данных психодиагностического обследования; - информировать пациентов (клиентов) и медицинский персонал (заказчика услуг) о практических рекомендациях, разъяснять способы их реализации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и приемы предоставления информации о данных психодиагностического 	<p>выявленные данным методом.</p> <p>2. Составить заключение по показателям данных ЭЭГ.</p>	<p>«развернуть» термин в полноценный ответ по теме – <i>20 баллов</i>.</p> <p>Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако допущены некоторые неточности – <i>10 баллов</i>.</p> <p>Ответы на вопросы даны, в целом, правильно, однако неполно. Логика ответов недостаточно выстроена. Пропущен ряд важных деталей - <i>5 баллов</i>.</p> <p>Ответы на вопросы содержат множественные ошибки, отсутствует логичность в построении ответа – <i>0 баллов</i>.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ответ отсутствует – <i>0 баллов</i>.</p>
---	---	--

обследования, о практических рекомендации пациенту (клиенту) и медицинскому персоналу (заказчику услуг).		
--	--	--

3. 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>Заключительный этап Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления сохранных и нарушенных звеньев психической деятельности и нарушений личности; - навыками анализа данных психодиагностического обследования нарушений психической деятельности и нарушений личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять нарушенные и сохранные звенья в структуре психической деятельности пациента в различных нозологических группах; - выявлять нарушения личности пациента; - анализировать данные психодиагностического обследования структуры психической деятельности личности пациента; - разрабатывать практические рекомендации для 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить основные симптомы болезни Альцгеймера; 2. Перечислить методы диагностики памяти в рамках дисциплины, определить критерии сохранности памяти; 3. Перечислить методы диагностики внимания в рамках дисциплины, определить критерии сохранности внимания. 	<p>Ответ отличается четкая логика и знание материала, точное понимание вопроса, знание базовой терминологии, умение «развернуть» термин в полноценный ответ по теме – 20 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы даны в целом правильно, однако допущены некоторые неточности – 10 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы даны, в целом, правильно, однако неполно. Логика ответов недостаточно выстроена. Пропущен ряд важных деталей - 10 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы содержат множественные ошибки, отсутствует логичность в построении ответа – 0 баллов.</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>Ответ отсутствует – 0 баллов.</p>

<p>пациента и медицинского персонала (заказчика услуг) на основе анализа данных психодиагностического обследования структуры психической деятельности и личностных особенностей пациента.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы интерпретации данных психодиагностического обследования структуры психической деятельности и личности пациента; - основные принципы интерпретации данных патопсихологического обследования пациентов; - основные принципы интерпретации данных нейропсихологического обследования пациентов. 		
---	--	--

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

а) Основная литература:

1. 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>
2. Кривощек С. Г. Психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.Г. Кривощёков, Р.И. Айзман. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 249 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/965209>
3. Нагаев В. В. Основы клинической психологии: учебное пособие / В.В. Нагаев; Фонд содействия правоохранительным органам «ЗАКОН И ПРАВО». - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014. - 463 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01156-1; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448069>
4. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: Учебник / Марютина Т.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 436 с.: Гриф]

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: 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. 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> Электронно-библиотечная система

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. 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>
3. Воробьева Е. В. Воробьева, Е. В. Психофизиология детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону: Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1021752>
4. 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>
5. 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>
6. Марютина Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая [Электронный ресурс]: учебник / Т.М. Марютина. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 436 с. + Доп. Материалы. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1010790>
7. 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>

8. Прищепа И.М. Нейрофизиология: учебное пособие / И.М. Прищепа, И.И. Ефременко. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 288 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775)
9. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд: учеб. пособие / Е.В. Сухова. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 155 с.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/752438>
10. Психофизиология профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О.О. Заварзина, Р.В. Козьяков, Н.Р. Коро и др. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 546 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4637-3; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298131>
11. Психофизиология: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 155 с. - (Высшее образование): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/770771>
12. Самко Ю. Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.Н. Самко. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 155 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/770771>
13. Старшенбаум Г.В. Клиническая психология [Электронный ресурс]: учебно-практическое руководство / Г.В. Старшенбаум. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 305 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31706.html>
14. Сухова Е. В. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Сухова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 155 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018939>

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

<http://koob.ru/> Электронная библиотека

<http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система

www.rsl.ru Российская государственная библиотека

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://de.dir.yahoo.com/Geisteswissenschaften/Psychologie/Neuropsychologie>

Нейропсихология

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

На практических занятиях студенты должны научиться анализировать специальную литературу, логически и аргументировано излагать знания по

предмету, устанавливать причинно-следственные связи. Предполагается следующая подготовка студентов:

- проработка теоретических вопросов темы по материалам лекций и предложенных литературных источников;
- изучение и конспектирование научных статей, дополняющих и углубляющих знания студентов по теме;
- выполнение практических заданий, конкретизирующих и уточняющих теоретические вопросы, обсуждение предложенных теоретических вопросов.

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ.

Тема 1. Предмет и принципы психофизиологического исследования.

Клиническая психофизиология – наука о нейронных механизмах психических процессов и состояний. Схема психофизиологического исследования: человек – нейрон – модель.

Тема 2. Принципы переработки информации в нервной системе.

Кодирование и хранение информации мозгом. Механизмы преобразования и кодирования информации на уровне рецепторных образований. Периферическое кодирование информации. Специфика кодирования возбуждений разных модальностей. Центральное кодирование информации. Кодирование и память. Гипотезы кодирования. Мозг как распределенная система (Эделмен, Ммаунткасл). Детекторная модель Е.Н. Соколова. Кодирование паттерном разрядов нейрона (А.П. Бехтерева, Верцеано). Фазово-частотное кодирование в виде волн электрической активности (А.Н. Лебедев).

Тема 3. Адаптивность поврежденного мозга.

Восстановление функций поврежденного мозга. Нейропсихологическая реабилитация. Соотношение осознаваемых и неосознаваемых процессов переработки информации. Индивидуально-психологические особенности с точки зрения психофизиологии.

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Тема 4. Нейроанатомия мозга.

Тема 5. ПЭТ и ОФЭКТ.

Физические и методические основы позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ). Физические и методические основы однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ). Изменения регионального кровотока (рМКТ) и его изменений во время исследований со стимуляцией с помощью ПЭТ и ОФЭКТ. Основные способы анализа данных стимуляционных исследований.

Тема 6. Функциональная МРТ.

Основы функциональной магнитно-резонансной томографии. Физические и физиологические основы метода фМРТ. Перспективные исследования: параллельная визуализация, пространственное разрешение, временное разрешение. Анализ данных функциональной визуализации. Анатомические срезы как основа построения статистических карт. Физиологические основы построения функциональных статистических карт. От специализированных мозговых модулей к целостной системе: исторический очерк. Проблемы и диагностические возможности применения фМРТ. Ошибки и ограничения метода фМРТ. Морфометрия.

Тема 7. Диффузно-тензорная визуализация (DTI).

Анатомия соединительных волокон. Методические основы и основные принципы DTI. Диффузно-взвешенное изображение. Диффузно-тензорное изображение. Ограничения, перспективы метода DTI.

Тема 8. Метод МРС.

Физические основы магнитно-резонансной спектроскопии (МРС). Локализованная МРС. Виды МРС. Количественная и численная оценка данных. Ограничения метода и перспективы.

Тема 9. ЭЭГ и вызванные потенциалы.

Теории и современные представления о происхождении электрической активности мозга. Причины периодичности электрических потенциалов мозга. Методы регистрации и исследования электрических процессов в организме. Ритмы мозга и электроэнцефалограмма (ЭЭГ). Основные ритмы ЭЭГ. Функциональное значение электрической активности мозга. Патологические виды электрической активности. Вызванные потенциалы как метод исследования механизмов деятельности мозга. Понятие реактивных потенциалов. Виды и классификации вызванных потенциалов (ВП). Особенности регистрации и обработка вызванных потенциалов. Компонентный состав ВП. Функциональное значение ВП. Информационная значимость ВП.

Тема 10. Магнитоэнцефалография (МЭГ).

Введение. Аппаратура. Локализация источников магнитных полей. Устранение артефактов. Характеристики динамики нейронной активности. Характеристика динамики нейронного сопряжения. Анализ томографических изображений.

Тема 11. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС).

История возникновения метода, аппаратура. Нейробиологические основы. Нейрофизиология. Биохимические последствия ТМС. Исследование обработки информации в нервной системе. Клиническое применение ТМС. Роль ТМС в

лечении и исследовании депрессии и других нервно-психических заболеваний. Мультимодальная визуализация.

РАЗДЕЛ 3. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СВОЙСТВ И СОСТОЯНИЙ

Тема 12. Психофизиологические механизмы памяти.

Виды памяти (генетическая, иммунологическая, нервная). Структурно-функциональные предпосылки нервной памяти. Гипотезы хранения кратковременной памяти. Гипотезы долговременной памяти.

Тема 13. Психофизиологические механизмы внимания.

Модели внимания: теории фильтра. Проблема внимания в традиционной психофизиологии. Теории вызванного внимания. Теории предваряющего эффекта. Проблема внимания в системной психофизиологии.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ

Тема 14. фМРТ в ранней диагностике болезни Альцгеймера.

фМРТ в ранней диагностике деменции Альцгеймера. Предварительные замечания. Патогенез. Развитие патологических изменений: специфика фМРТ. Функциональная МРТ у больных из группы риска. Перспективы и ограничения.

Тема 15. Применение клинических психофизиологических методов при наркомании и лекарственной зависимости.

Развитие зависимости. Развитие толерантности. Сенсбилизация. Система нейротрансмиттеров. Вещества, вызывающие зависимость и изменяющие функциональную и морфологическую структуру головного мозга. Алкоголь. Структурные изменения, вызванные алкоголем. Опиоиды. Кокаин. Структурные изменения, вызываемые кокаином. Амфетамин и метамфетамин. Гашиш. Никотин. Перспективы.

Тема 16. Применение психофизиологических методов в диагностике и терапии психических расстройств различного спектра.

Шизофрения. Аффективные расстройства. Навязчивые состояния. Расстройства личности. Посттравматические стрессовые расстройства и их возможные мозговые корреляты. Функциональная визуализация при нарушениях пищевого поведения. Навязчивые состояния. Психофизиологические методы и психотерапия. Провокация симптомов. Эффекты психотерапии при депрессии. Эффекты лечения при фобиях. Эффекты лечения навязчивых состояний. Функциональная визуализация и особые виды лечения. Ограничения и перспективы.

Двигательная программа – заготовленный набор базовых двигательных команд, а также набор готовых корректирующих программ, обеспечивающих реализацию движения с учетом текущих афферентных сигналов и информации, поступающей от других частей ЦНС.

Десинхронизация – нарушение синхронности в разрядах группы нейронов, вовлеченных в общий ритм.

Детектирование – избирательное выделение сенсорным нейроном того или иного признака раздражителя, имеющего поведенческое значение

Инсайт – скачкообразное изменение хода кривой научения, соответствующее нахождению решения задачи с последующим успешным повторением найденного решения.

Кодирование – преобразование информации в условную форму.

Консолидация – процесс физического закрепления энграммы.

Межсистемные отношения – факторы, определяющие разные состояния систем и смену реализуемых систем в континууме поведения.

Негативное обучение – особая форма обучения, основанная на угашении ориентировочного рефлекса, которое ведет к потере способности данного стимула вызывать ориентировочные реакции.

Оптимальное функциональное состояние – наименьшая активация нервной системы.

Ориентировочный рефлекс – многокомпонентная реакция активации организма.

Подпороговая зона – разница между порогом опознания (осознания) слова и порогом биоэлектрических и вегетативных реакций на него.

Порог реакции – минимальная интенсивность, длительность, энергия или площадь воздействия, которая вызывает данную реакцию.

Проекционное поле нейрона – совокупность нейронов более высокого слоя, которые получают его сигналы

Реверберация – механизм консолидации, основанный на многократном пробегании нервных импульсов по замкнутым цепям нейронов.

Реконсолидация – повторная консолидация.

Рецептивное поле нейрона – совокупность рецепторов, сигналы от которых поступают на данный нейрон.

Сенсорная адаптация – общее свойство сенсорных систем, заключающееся в приспособлении к длительно действующему (фоновому) раздражителю.

Энграмма – след памяти, сформированный в результате обучения.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 1

Выберите правильный вариант ответа.

1. Термин «физиологическая психология» для обозначения психологических исследований, заимствующих методы и результаты исследований у физиологии человека, ввел:
 - Г. Фехнер
 - В.М. Бехтерев
 - В. Вундт
 - И.М. Сеченов
2. Теоретической основой нейропсихологии является теория системной динамической локализации психических процессов, которую разработал:
 - Л.С. Выготский.
 - А.Н. Леонтьев,
 - П.Я. Гальперин,
 - А.Р. Лурия.
3. Дифференциальная психофизиология - раздел, изучающий естественнонаучные основы и предпосылки:
 - вариативности психофизиологических функций у отдельного индивида,
 - индивидуальных различий в психике и поведении индивида,
 - познавательных процессов индивида,
 - кросскультурной специфики в психике и поведении индивидов.
4. Задача афферентного синтеза заключается в том, чтобы:
 - собирать необходимую информацию о различных параметрах внешней среды,
 - собирать информацию о степени достижения цели,
 - принимать решение о следующих стадиях поведения,
 - формировать эмоциональный отклик.
5. Коррелятом психических процессов на уровне биоэлектрической активности мозга выступают:
 - уровень активации дыхательной системы,
 - параметры энцефалограммы,
 - показатели умственного развития,
 - электрокардиограмма.
6. В русле системного подхода поведение рассматривается как целостный процесс, определенным образом организованный и направленный на:
 - адаптацию организма к среде,
 - саморазвитие,
 - взаимодействие с другими организмами того же вида,
 - активное преобразование среды.
7. По характеру организации в нервной системе выделяют следующие типы сетей:
 - сетевые,
 - иерархические,
 - локальные,
 - дивергентные,
 - пролонгированные.

8. Основной ритм энцефалограммы взрослого здорового человека с закрытыми глазами - это:

- дельта.
- бета,
- альфа,
- тета.

9. Вызванные потенциалы (ВП) - биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах:

- спонтанно,
- в ответ на внешнее раздражение,
- в ответ на принятие решения,
- циклически.

10. Главное отличие компьютерной томографии от рентгенографии состоит в том, что:

- при компьютерной томографии не используется жесткое излучение,
- при компьютерной томографии необходимо вводить специальные растворы в кровь,
- при компьютерной томографии есть риск электромагнитного облучения,
- при помощи компьютерной томографии можно получить множество изображений одного и того же органа.

11. Электрическая проводимость кожи обусловлена состоянием:

- потовых желез.
- температурных рецепторов,
- болевых рецепторов,
- мышечного напряжения.

12. Функциональное состояние - это:

- состояние, связанное с использованием психических функций,
- психические функции, рассмотренные с позиции этологии,
- системный ответ организма, обеспечивающий его адекватность требованиям деятельности,
- специфический ответ организма, обеспечивающий его адекватность требованиям деятельности.

13. В нейронном обеспечении функциональных состояний играют ведущую роль системы организма:

- ретикулярная формация ствола мозга,
- мозжечок,
- кора головного мозга,
- лимбическая система.

14. Ретикулярная формация мозга:

- получает афферентную импульсацию от окружающих ее сенсорных путей,
- представляет собой сеть из нервных клеток в средней части ствола,
- представляет собой сеть из нервных клеток в нижней части ствола,

- является образованием неокортекса.

15. Водитель ритма, как морфо-функциональное образование, отвечающее за генерацию

ритмической активности и распространяющее синхронизированные влияния на обширные области коры, находится в:

- стволе мозга,
- центре таламуса,
- гипоталамусе,
- миндалине.

16. Модулирующие системы мозга включают:

- ретикулярную формацию и лимбическую систему,
- пирамидную и экстрапирамидную систему,
- симпатическую и парасимпатическую систему,
- структуры неокортекса.

17. Во время сна пороги восприятия увеличиваются:

- во время стадии БДГ - на 400%, на других стадиях на 30-40%,
- во время стадии БДГ - на 100%, на других стадиях на 30-40%,
- во время стадии БДГ - на 400%, на других стадиях на 200-300%,
- во время стадии БДГ - на 100%, на других стадиях на 150-200%.

18. Укажите, какие железы внутренней секреции в первую очередь участвуют в развитии

реакций на стресс:

- щитовидная.
- надпочечники,
- тимус (вилочковая),
- гипофиз,
- поджелудочная.

19. Биологические потребности человека отличаются от аналогичных потребностей животных, прежде всего, по критерию:

- наличия познавательных потребностей,
- социализации биологических потребностей,
- расширения диапазона потребностей,
- наличия социальных потребностей.

20. В любой мотивации различают составляющие:

- направляющую,
- энергетическую,
- семантическую,
- прагматическую.

Модуль 2

Выберите правильный вариант ответа.

1. К лимбической системе принято относить:

- кольцо Папеца,
- неокортекс,
- ядра гипоталамуса,
- миндалину.

2. Дефицит нейромедиатора норадреналина связан:

- с маниакальными состояниями, а адреналина - с тревогой,
- с депрессивными состояниями, а адреналина - с галлюцинациями,
- с маниакальными состояниями, а адреналина - с галлюцинациями,
- с депрессивными состояниями, а адреналина - с тревогой.

3. Одним из ЭЭГ симптомов эмоционального возбуждения служит усиление:

- альфа-ритма,
- бета-ритма,
- тэта-ритма,
- мю-ритма.

4. Восприятие отдельных признаков объектов внешнего мира осуществляют:

- нейроны-детекторы,
- командные нейроны,
- гностические нейроны,
- модулирующие нейроны.

5. Вызванные потенциалы рассматриваются как показатели:

- процессов приема и переработки информации,
- мотивационных процессов,
- вегетативных реакций организма.

6. Ориентировочная реакция как двигательная реакция животного на новый, внезапно появляющийся раздражитель впервые была описана:

- И.М. Сеченовым,
- Г. Селье,
- И.П. Павловым,
- Дж. Уотсоном.

7. В блок модулирующих систем мозга, основной функцией которого является регуляция функциональных состояний организма, входят:

- проекционные зоны коры,
- ретикулярная формация,
- лимбическая система,
- гипофиз.

8. Механизм внимания обеспечивается деятельностью:

- ретикулярной формации,
- мозжечка,
- гипоталамуса.
- таламуса.

9. В ситуации ожидания стимула независимо от его модальности преимущественно в премоторных зонах коры наблюдается рост когерентности в полосе:

- альфа-ритма,
- бета-ритма,
- гамма-ритма,
- тета-ритма.

10. Главное участие в образовании энграмм памяти принимают:

- тела нейронов,
- синапсы,
- аксоны.
- дендриты.

11. Модально-неспецифические расстройства памяти возникают при поражении следующих структур мозга:

- коры головного мозга,
- ретикулярной формации ствола,
- диэнцефальной области,
- лимбической системы,
- гиппокампа.

12. Опыты Г. Хидена показали, что образование следов памяти сопровождается:

- выделением медиаторов,
- синтезом РНК и белка в нейронах,
- активизацией миндалины.
- образованием новых синаптических связей.

13. Метод, основанный на избирательном наркозе полушарий, когда в одну из сонных артерий на шее (слева или справа) вводят раствор снотворного (амитал-натрий), с током крови снотворное попадает в соответствующее полушарие и оказывает на него свое действие, называется:

- метод Вуда,
- метод Вада,
- метод Моруцци,
- метод Мэгуна.

14. Если одновременно подавать слуховые сигналы в левое и правое ухо, то люди с доминирующим по речи правым полушарием будут лучше воспринимать сигналы, подаваемые в левое ухо, а люди с доминирующим по речи левым полушарием - в правое; поскольку подавляющее большинство людей праворуки, то это явление носит название:

- эффект левого уха,
- эффект правого уха,
- эффект левого полушария.
- эффект правого полушария.

15. Известны несколько концепций, относящихся к проблеме функциональной специализации полушарий в онтогенезе:

- эквипотенциальности полушарий,
- эквипотенциальной латерализации,
- прогрессивного развития полушарий.
- прогрессивной латерализации.

16. Пластичность нервных центров, ответственных за освоения речи, постепенно уменьшается и утрачивается к:

- началу раннего детства,
- началу младшего школьного возраста,
- началу полового созревания,
- началу юношеского возраста.

17. Успешность выполнения вербальных заданий и тестов на зрительно-пространственные отношения оказывается положительно связанной с высокой активностью:

- альфа диапазона ЭЭГ левого полушария,
- бета диапазона ЭЭГ левого полушария,
- альфа диапазона ЭЭГ правого полушария,
- бета диапазона ЭЭГ правого полушария.

18. Существует два основных вида двигательных функций:

- поддержание положения,
- движение,
- действие,
- локомоция.

19. Двигательные пути, идущие от головного мозга к спинному, делятся на две системы:

- парамоторную,
- пирамидную,
- локомоторную,
- экстрапирамидную.

20. Нейроны, выполняющие функции генератора шагания, обнаружены в:

- коре головного мозга,
- спинном мозге,
- стволе мозга,

- мозжечке.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ НАПИСАНИЮ

1. Предмет, методы и задачи психофизиологии
2. Вызванные потенциалы.
3. Прикладные отрасли психофизиологии.
4. Принципы переработки информации в ЦНС.

5. Концептуальная рефлекторная дуга.
6. Функциональная система по Анохину.
7. Принцип обратной связи
8. Нейроны – модуляторы.
9. Бодрствование. Разные уровни активации.
10. Стадии сна. Фазы сна. Циклы сна.
11. Монотония и сон. Утомление и сон.
12. Стрессоры. Физиологический и психологический стресс.
13. Информационный стресс. Информационный невроз.
14. Эмоциональный стресс. Стресс депривации.
15. Нейронные механизмы эмоций.
16. Ориентировочный рефлекс. Нейронные механизмы ориентировочного рефлекса.
17. Ориентировочно – исследовательская деятельность.
18. Нервная модель стимула.
19. Формирование детекторов в онтогенезе.
20. Ассоциативное обучение. Стимул – зависимое и эффект – зависимое обучение
21. Пресинаптический механизм пластичности.
22. Психофизиологические механизмы памяти.
23. Модель командного нейрона. Рецептивное поле командного нейрона.
24. Моторное поле командного нейрона.
25. Нейронные механизмы саккадических, прослеживающих, компенсаторных движений глаз.
26. Нейронные механизмы фиксации взора.
27. Нейронные механизмы координации движений головы, глаз и руки.

Методические указания по написанию и оформлению рефератов

Реферат – письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования.

Тема реферата выбирается студентом по коду зачетной книжки и (или) на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

2. Планирование исследования.

Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы:

- выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата;
- сбор и изучение исходного материала, поиск литературы;
- анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы;
- сообщение о предварительных результатах исследования;
- литературное оформление исследовательской проблемы;
- обсуждение работы (на семинаре, в студенческом научном обществе, на конференции и т.п.).

Каждый элемент датируется временем начала и временем завершения.

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя:

- введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
- основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
- заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3. Поиск и изучение литературы

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно установленному на дату написания реферата ГОСТу по библиографическому описанию произведений печати. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры будущей научной работы;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании необходимо указывать автора, название работы, место издания, издательство, год издания, страницу);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата. Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 основных источников и/или важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

4. Обработка материала.

При обработке полученного материала автор должен:

- систематизировать его по разделам;
- выдвинуть и обосновать свои гипотезы;
- определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме;
- уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы;
- сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; - окончательно уточнить структуру реферата.

5. Оформление реферата.

При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил:

- следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику;

- писать последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод);

- соблюдать правила грамматики, писать осмысленно, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле – 20 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5. Абзацный отступ 1,25 см.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок, а используемые источники. При их оформлении следует придерживаться следующих правил:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Критерии оценки реферата:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата стандартам.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи общей психофизиологии.
2. Предмет и задачи когнитивной психофизиологии.
3. Предмет и задачи системной психофизиологии.
4. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению.
1. Психофизиологический параллелизм и его значение для развития психологических знаний.
5. Психофизиологическая идентичность как вариант физиологического редуционизма.
6. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
7. Информационная парадигма и когнитивная психофизиология.
8. Системный подход к решению психофизиологической проблемы.
9. Информационный подход к решению психофизиологической проблемы.

10. Основные методы психофизиологии.
11. Строение и функции вегетативной нервной системы, ее роль в регуляции функциональных состояний организма.
12. Электроэнцефалография и электроэнцефалограмма.
13. Вызванные и событийно-связанные потенциалы.
14. Статистические методы анализа электроэнцефалограммы.
15. Спектрально-корреляционный анализ и когерентность.
2. Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и их использование в психофизиологии.
16. Плетизмография.
17. Механизмы и значение кожно-гальванической реакции.
18. Электромиография и электромиограмма.
19. Электроокулография и опто-кинетические нистагмы.
20. Реакции зрачка и пупелонитрия.
21. Пневмография и спирография.
22. Топографическое картирование электрической активности мозга.
23. Компьютерная томография.
24. Позитронно-эмиссионная томография и ядерно-магнитный резонанс.
25. Психофизиологический смысл детектора лжи.
26. Сфера применения показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем в психофизиологическом исследовании.
27. Подходы к определению понятия «функциональное состояние».
28. Комплексный подход и его значение для диагностики «функционального состояния».
29. Психофизиологический подход к определению «функционального состояния».
30. Модулирующие системы мозга.
31. Генерализованная и локальная активация.
32. Континуум уровней бодрствования.
33. Роль фронтальных долей мозга в регуляции уровней бодрствования.
34. Стадии сна и их значение.
35. Изменение физиологических показателей во время сна.
36. Электрофизиологические корреляты стадий сна.
37. Функциональное значение медленного и быстрого сна.
38. Общий адаптационный синдром.
39. Подходы к определению стресса.
40. Виды стресса и стрессоров.
41. Индивидуальные различия в реакции на стресс.
42. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
43. Биохимические основы долговременной памяти.
44. Физиологические основы восприятия.
45. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
46. Вызванные потенциалы как корреляты перцептивного процесса.

47. Электрофизиологические корреляты мыслительной деятельности.
48. Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека.
49. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
50. Биологические потребности человека.
51. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
52. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.
53. Центральная регуляция произвольного движения.
54. Психофизиологический подход к определению сознания.
55. Условия осознания подпороговых раздражителей.
56. Измененные состояния сознания.
57. Сознание как эмерджентное свойство мозга.
58. Эмерджентная причинность и психическая регуляция поведения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЙТИНГОВОМУ КОНТРОЛЮ

В семестре предусматривается 2 промежуточных этапа оценки знаний (рейтинговый контроль). В соответствии с этим изучение дисциплины делится на 2 модуля.

Интегральный балл по каждому модулю складывается из оценки текущей работы студента и оценки, полученной по итогам рейтингового контроля, следующим образом:

	1 модуль	2 модуль
Текущая работа	20 баллов	20 баллов
Рейтинговый контроль	10 баллов	10 баллов
Всего	30 баллов	30 баллов
Экзамен	40 баллов	
Итого	100 баллов	

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

● **педагогические технологии:**

- традиционная академическая лекция,
- лекция-визуализация,
- метод малых групп,
- упражнения,
- разбор различных клинических случаев.

● **информационные технологии:**

использование мультимедийных технологий в рамках проведения лекционных и практических занятий.

● **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/kratie-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

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийной техникой, учебно-практическая лаборатория Клинической психологии и психодиагностики.

X. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел	Описание внесенных	Дата и протокол
-------	--------------------	--------------------	-----------------

	рабочей программы дисциплины	изменений	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 дисциплине (или модулю) 1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенций	Новые варианты оценочных средств	Протокол № 3 от 17.10.2017 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
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 программного	Обновление реквизитов документа, подтверждающего их наличие, в том числе договоры, заключенные с прямыми правообладателями ресурсов:	Протокол № 11 от 08.06.2021 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»

	обеспечения и информационных справочных систем	<ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение; - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 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: <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение; - информационно-справочные системы; - профессиональные базы данных. 	Протокол ученого совета № 1 от 29.08.2023

