

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колесникова Екатерина Дмитриевна

Должность: Ректор СГТИ

Дата подписания: 24.08.2023 14:16:59

Уникальный программный ключ:

5791137b901af6f58fa81bc87176652f9e292002d3d0e2c40df6a79c0c69444d



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СРЕДНЕРУССКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой психологии и
педагогике

/Бельская Е.Г../

«06» июля 2023 г.

Кафедра психологии и педагогики

Рабочая программа учебной дисциплины

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки

37.03.01 Психология

Направленность (профиль) подготовки:

Социальная психология

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

Составитель программы:

**Мурашова Людмила Сергеевна,
старший преподаватель
кафедры психологии и педагогики**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
- 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
- 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Логика»
- 6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал
- 6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
- 6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
- 10.1. Лицензионное программное обеспечение
- 10.2. Электронно-библиотечная система
- 10.3. Современные профессиональные баз данных
- 10.4. Информационные справочные системы
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
12. Лист регистрации изменений

1. Аннотация к дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27.07.2020 г. № 839.

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Психофизиология». Дисциплина дает целостное представление о нейронных основах психических процессов и функциональных состояний на основе современных достижений психофизиологии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в обязательную часть Блока1, учебного плана по направлению подготовки 37.03.01 Психология уровень бакалавриат.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре, зачет.

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается:

- ознакомление студентов с физиологическими механизмами психических процессов;
- формирование психофизиологических понятий.

Задачами изучения дисциплины являются:

– сформировать навыки детального анализа участия различных мозговых структур в перцептивных, мнемических, семантических и других когнитивных процессах, а также в изменениях функциональных состояний, мотивационно-эмоциональной сферы и сознания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 – Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии;

ОПК-4 – Способен использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриат) и на основе профессионального стандарта «Психолог в социальной сфере», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 682н, соотнесённого с федеральным государственным образовательным стандартом по указанному направлению подготовки.

| Код компетенции | Результаты освоения ООП (содержание компетенций) | Индикаторы достижения компетенций | Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции |
|-----------------|--|---|--|
| ОПК-1 | Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии | ОПК-1.1. Знать научный аппарат психологического исследования, основные методологические принципы научной психологии, стандарты научного | Контактная работа: Лекции Практические занятия Самостоятельная |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | | психологического исследования | работа |
| | | ОПК-1.2. Уметь осуществлять поиск методик, адекватных целям и задачам психологического исследования, анализировать информацию, полученную в ходе психологического исследования. | |
| | | ОПК-1.3. Владеть навыками сбора и обработки данных психологического исследования. | |
| ОПК-4 | Способен использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования | ОПК-4.1. Знать социально-психологические феномены и методы психологического вмешательства и воздействия на индивида, группу. | Контактная работа: Лекции Практические занятия Самостоятельная работа |
| | | ОПК-4.2. Уметь анализировать возможности различных форм психологической помощи (развитие, коррекция, реабилитация) в оказании психологической помощи отдельным лицам, группам населения и (или) организациям, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования в соответствии с поставленными задачами. | |
| | | ОПК-4.3. Владеть основными методами развития, коррекции, реабилитации для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования. | |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

| Объем дисциплины | Всего часов |
|--|-----------------------------|
| | очно-заочная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 40 |
| Аудиторная работа (всего): | 40 |
| в том числе: | |
| Лекции | 24 |

| | |
|---|----|
| семинары, практические занятия | 16 |
| лабораторные работы | |
| Контроль | |
| Внеаудиторная работа (всего): | |
| в том числе: | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 68 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет) | + |

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

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очно-заочной формы обучения

| № п/п | Разделы и/или темы дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | | | | Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам) | |
|-------|---|---------|--|---------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|---|-----------------|
| | | | ВСЕГО | Из них аудиторные занятия | | | Самостоятельная работа | Контрольная работа | | Курсовая работа |
| | | | | Лекции | Лаборатор. практикум | Практическ. занятия / семинары | | | | |
| 1. | Тема 1. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и принципы психофизиологического исследования. | 4 | 12,5 | 3 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 2. | Тема 2. Методы в психофизиологических исследованиях. | 4 | 12,5 | 3 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 3. | Тема 3. Принципы кодирования информации в нервной системе. | 4 | 12,5 | 3 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 4. | Тема 4. Психофизиологические основы восприятия как психического процесса. | 4 | 12 | 2,5 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 5. | Тема 5. Психофизиологические основы внимания. | 4 | 12 | 2,5 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 6. | Тема 6. Психофизиологические основы памяти и научения. | 4 | 12 | 2,5 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 7. | Тема 7. Психофизиологические основы эмоций. | 4 | 12 | 2,5 | | 2 | 7,5 | | Опрос | |
| 8. | Тема 8. Управление движением и вегетативными реакциями. | 4 | 11 | 2,5 | | 1 | 7,5 | | Опрос | |
| 9. | Тема 9. Психофизиологические основы мышления и речи. | 4 | 11,5 | 2,5 | | 1 | 8 | | Опрос | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----|--|----|----|--|--|---------|
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет) | 4 | | | | | | | | Вопросы |
| Всего: | 4 | 108 | 24 | | 16 | 68 | | | зачет |

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и принципы психофизиологического исследования.

Содержание лекционных занятий

Предмет психофизиологии. Становление психофизиологии как одной из ветвей нейронауки. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Детекторная теория. Модульный принцип организации нейронов коры больших полушарий. Нейроны цели, нейроны моторных программ, нейроны «ожидания», нейроны новизны, нейроны тождества, нейроны поискового поведения, нейроны среды, нейроны места. Основной принцип психофизиологического исследования.

Содержание практических занятий

1. Определение психофизиологии. Краткий очерк исторического развития.
2. Проблема соотношения мозга и психики. Современные представления о соотношении психического и психофизиологического. Системные основы психофизиологии.
3. История психофизиологической проблемы и варианты ее решения.
4. Функциональная система как физиологическая основа поведения. Принципиальная схема центральной архитектуры функциональной системы по П.К. Анохину.
5. Прикладные области психофизиологии: клиническая; педагогическая; социальная; эргономическая; алкоголизма и наркомании; онтогенетическая; психофизиология диагностики и компенсации когнитивных нарушений; экологическая психофизиология.
6. Основной принцип психофизиологического исследования.

Тема 2. Методы в психофизиологических исследованиях.

Содержание лекционных занятий

Электроэнцефалография. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями. Магнитоэнцефалография. Измерение локального мозгового кровотока. Томографические методы исследования мозга. Метод магнито-резонансной томографии. Термоэнцефалоскопия. Кожно-гальваническая реакция.

Содержание практических занятий

1. Методы изучения работы головного мозга: электроэнцефалография, метод вызванных потенциалов, топографическое картирование, компьютерная томография, нейронная активность, методы воздействия на мозг). Условия регистрации и способы анализа ЭЭГ. Основные ритмы и параметры энцефалограммы. Клинический и статистический методы изучения ЭЭГ.
2. Магнитоэнцефалография. Измерения локального мозгового кровотока. Томографические методы исследования мозга. Метод магнито-резонансной томографии. Термоэнцефалоскопия.
3. Электрическая активность кожи. Методы регистрации. Происхождение и значение ЭАК.
4. Показатели работы сердечно-сосудистой системы. Артериальное давление. Ритм сердца. Электрокардиограмма.
5. Плетизмография. Показатели активности мышечной системы. Электромиография.
6. Пневмография.
7. Реакции глаз. Пупиллометрия. Мигания. Движение глаз. Электроокулография. Полиграфия. Невозможность использования в судебной практике. Ошибки показаний.

Тема 3. Принципы кодирования информации в нервной системе.

Содержание лекционных занятий

Принцип специфичности. Принцип частотного кода. Паттерн ответа нейрона. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала). Механизм векторного

кодирования сигнала. Векторная физиология.

Содержание практических занятий

1. Кодирование информации в нервной системе.
2. Нейронные модели восприятия.
3. Принцип специфичности.
4. Принцип частотного кода.
5. Паттерн ответа нейрона.
6. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала).
7. Механизм векторного кодирования сигнала. Векторная физиология.

Тема 4. Психофизиологические основы восприятия как психического процесса.

Содержание лекционных занятий

Нейронные механизмы восприятия. Две системы «что» и «где». Восприятие цвета с позиции векторной модели обработки информации. Геометрическая модель субъективных оценок

Содержание практических занятий

1. Классификация анализаторов. Модель анализатора. Рецепторы и их виды.
2. Электроэнцефалографические исследования восприятия.
3. Топографические исследования восприятия.
4. Работа А.Р. Лурии, 1973, о трех функциональных блоках головного мозга человека.
5. Морфофункциональные уровни и этапы обработки информации. Уровень рецепторов, мозговой уровень.
6. Модулирующие системы мозга. Перцептивная специализация полушарий.

Тема 5. Психофизиологические основы внимания.

Содержание лекционных занятий

Проблема внимания в психофизиологии. Характеристики и виды внимания. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации. Непроизвольное внимание. Потенциалы, связанные с событиями, как корреляты непроизвольного внимания. Произвольное внимание. Потенциалы, связанные с событиями, как корреляты произвольного внимания. Внимание, активация, функциональное состояние, бодрствование. Моделирующая система мозга. Гетерогенность модулирующей системы. Субсистемы активации. Стволово-таламо-кортикальная система. Базальная холинергическая система. Каудо-таламо-кортикальная система. Гамма-колебания и внимание. Различные виды внимания и пространственные картины активации мозга по данным ЛМКТ, ПЭТ.

Содержание практических занятий

1. Представление об ориентировочной реакции. Физиологические показатели ориентировочной реакции, впервые описанной И.П.Павловым.
2. Нервная модель стимула, предложенная Е.Н.Соколовым, 1958.
3. Значимость стимула. Возникновение ОР только на биологически значимый стимул.
4. Нейрофизиологические механизмы внимания.

Тема 6. Психофизиологические основы памяти и научения.

Содержание лекционных занятий

Виды памяти. Филогенетические уровни биологической памяти. Временная организация памяти. Концепция активной памяти. Декларативная и процедурная память. Миндалина и эмоциональная память. Функции гиппокампа в процессах памяти. Научение. Виды научения.

Нейронные феномены пластичности. Пластичность пейсмекерного механизма. Роль ионных процессов и внутриклеточных веществ в пластичности нейронов. Долговременная потенция и долговременная депрессия как выражение пластичности в бидирекционном синапсе. Молекулярные механизмы пластичности.

Содержание практических занятий

1. Классификация видов памяти. Модально-специфические виды памяти, образная память, эмоциональная память, словесно-логическая память.

2. Временная организация памяти (иконическая, кратковременная и долговременная).
3. Механизмы запечатления. Опыты К.Лешли. Формирование энграмм (три этапа).
4. Системы регуляции памяти. Два уровня регуляции (неспецифический и модально-специфический).
5. Физиологические теории памяти. Теория Д.Хебба, синаптическая теория, реверберационная теория.
6. Биохимические исследования памяти (молекулы памяти и медиаторные системы).
Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Формы декларативной памяти: краткосрочная и долгосрочная образная память.

Тема 7. Психофизиологические основы эмоций.

Содержание лекционных занятий

Определение и классификация эмоций. Функции эмоций. Когнитивные процессы в генезе эмоций. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Лицевая экспрессия и эмоции. Лицевая экспрессия как средство невербального общения. Методы измерения лицевой экспрессии. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций. Теория обратной лицевой связи как одного из механизмов эмоций. Кодирование и декодирование лицевой экспрессии.

Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции.

Нейроанатомия эмоций. Многомерная и дискретная модели эмоций.

Содержание практических занятий

1. Психофизиология потребностей. Классификация потребностей (биологические, социальные, идеальные).
2. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей. Природа чувства голода, жажды.
3. Мотивация как фактор организации поведения и ее психофизиологические основы.
4. Мотивация по Павлову И.П. и Леонтьеву А.Н. Виды мотивации. Биологические и социальные мотивации.
5. Работы А.А. Ухтомского (принцип доминанты). Физиологические теории мотивации.
6. Индивидуальные различия в уровне активации.
7. Теория функциональных систем и мотивация (П.К.Анохин). Теория редукции драйва по К. Халлу.
8. Психофизиология эмоций. Морфофункциональный субстрат эмоций. Лимбическая система.
9. Ретикулярная формация. Кора больших полушарий.
10. Теории эмоций: Дарвина, Д.Ланге, Кеннона-Барда, Линдсли, П.К.Анохина, П.В.Симонова.
11. Методы изучения психофизиологических аспектов эмоционально-потребностной сферы: электрическая стимуляция мозга, разрушение мозга, ЭАК, реакции СС системы и ЭЭГ показателей эмоций.

Тема 8. Управление движением и вегетативными реакциями.

Содержание лекционных занятий

Структура двигательного акта. Два принципа построения движения. Механизм инициации двигательного акта. Векторная модель управления двигательными и вегетативными реакциями.

Содержание практических занятий

1. Строение двигательной системы.
2. Поддержание позы и собственно движения. Высшие двигательные центры.
3. Классификация движений. Автоматизированные и произвольные, ориентационные движения.
4. Функциональная организация произвольного движения.
5. Электрофизиологические корреляты организации движения. Комплекс потенциалов мозга, связанных с движениями. Программирование движения. Центральные моторные программы.

6. Рефлекторное кольцо. Нейронные коды моторных программ.

Тема 9. Психофизиологические основы мышления и речи.

Содержание лекционных занятий

Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь. Структура процесса мышления. Вербальный и невербальный интеллект. Фокусы мозговой активности и мышление. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Половые различия и интеллектуальные функции. Механизмы творческой деятельности. Понятие сознания. Теории сознания. Сознание и модулирующая система мозга. Сознание и гамма-колебания. Сознание и память. Сознание и межполушарная асимметрия мозга.

Содержание практических занятий

1. Неречевые формы коммуникации и их психофизиологические основы. Речь как система сигналов. Представление о второй сигнальной системе.
2. Уровни внутренней речи. Периферические системы обеспечения речи (энергетическая система, генераторная и резонансная).
3. Мозговые центры речи (центры Брока и Вернике, речь и межполушарная асимметрия; метод Вада). Механизмы восприятия речи.
4. Организация речевого ответа. Контроль речевой деятельности.
5. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе.
6. Электрофизиологические корреляты речевых процессов. Электромиограмма речевых реакций; ЭАК; нейронные корреляты восприятия слов; ВП.
7. Функциональная система как модель мыслительной деятельности. Эмпирические подходы к изучению мышления в психофизиологии.
8. Электрофизиологические корреляты мышления. Биоэлектрическая активность мозга, ЭАК и глазные движения.
9. Психофизиологические аспекты принятия решения. Принятие решения в теории П.К.Анохина. Вызванные потенциалы и принятие решения. Детектор ошибок по Н.П.Бехтеревой.
10. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
11. Психофизиологический подход к интеллекту. Три аспекта интеллекта по Г. Айзенку, 1995. Морфо-функциональные предпосылки интеллекта.
12. Половые различия и интеллектуальные функции вербальный и невербальный интеллект.
13. Психофизиологический подход к определению сознания. Нейрофизиологические основы сознания. Физиологические условия осознания раздражителей. Мозговые центры и сознание. Сознание и межполушарная асимметрия.
14. Измененные состояния сознания (гипноз, кома, медитация, молитва, сон). Информационный подход к проблеме сознания. Сознание и информация. Сознание как эмерджентное свойство мозга.

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

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Психофизиология» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой. Результатами этой работы становятся выступления на практических занятиях, участие в обсуждении.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы «Психофизиология», которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке,

предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, указанных в разделе 7 указанной программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

| Наименование темы | Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение | Формы самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Форма контроля |
|---|---|---|--|----------------------|
| Тема 1. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и принципы психофизиологического исследования. | Предмет психофизиологии. Становление психофизиологии как одной из ветвей нейронауки. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Детекторная теория. Модульный принцип организации нейронов коры больших полушарий. Нейроны цели, нейроны моторных программ, нейроны «ожидания», нейроны новизны, нейроны тождества, нейроны поискового поведения, нейроны среды, нейроны места. Основной принцип психофизиологического исследования. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 1, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 2. Методы в психофизиологических исследованиях. | Электрэнцефалография. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями. Магнитоэнцефалография. Измерение локального мозгового кровотока. Томографические методы исследования мозга. Метод магнито-резонансной томографии. Термоэнцефалоскопия. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 2, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 3. Принципы кодирования информации в нервной системе. | Принцип специфичности. Принцип частотного кода. Паттерн ответа нейрона. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала). Механизм векторного кодирования сигнала. Векторная физиология. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 3, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 4. Психофизиологические основы восприятия как психического процесса. | Нейронные механизмы восприятия. Две системы «что» и «где». Восприятие цвета с позиции векторной модели обработки информации. Геометрическая модель субъективных оценок. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 4, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 5. Психофизиологические основы внимания. | Проблема внимания в психофизиологии. Характеристики и виды внимания. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации. Непроизвольное внимание. Потенциалы, связанные с событиями, как корреляты произвольного внимания. Произвольное внимание. Потенциалы, связанные с событиями, как корреляты произвольного внимания. Внимание, активация, функциональное состояние, бодрствование. Моделирующая система мозга. Гетерогенность модулирующей системы. Субсистемы активации. Стволово-таламо-кортикальная система. Базальная холинергическая система. Каудо-таламо-кортикальная система. Гамма-колебания и внимание. Различные виды внимания и пространственные картины активации мозга по данным | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 5, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |

| | | | | |
|---|---|--|--|----------------------|
| | ЛМКТ, ПЭТ. | | | |
| Тема 6. Психофизиологические основы памяти и научения. | Виды памяти. Филогенетические уровни биологической памяти. Временная организация памяти. Концепция активной памяти. Декларативная и процедурная память. Миндалины и эмоциональная память. Функции гиппокампа в процессах памяти. Научение. Виды научения. Нейронные феномены пластичности. Пластичность пейсмекерного механизма. Роль ионных процессов и внутриклеточных веществ в пластичности нейронов. Долговременная потенция и долговременная депрессия как выражение пластичности в бидирекционном синапсе. Молекулярные механизмы пластичности | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 6, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 7. Психофизиологические основы эмоций. | Определение и классификация эмоций. Функции эмоций. Когнитивные процессы в генезе эмоций. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Лицевая экспрессия и эмоции. Лицевая экспрессия как средство нервного общения. Методы измерения лицевой экспрессии. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций. Теория обратной лицевой связи как одного из механизмов эмоций. Кодирование и декодирование лицевой экспрессии. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции. Нейроанатомия эмоций. Многомерная и дискретная модели эмоций | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 7, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 8. Управление движением и вегетативными реакциями. | Структура двигательного акта. Два принципа построения движения. Механизм инициации двигательного акта. Векторная модель управления двигательными и вегетативными реакциями | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 8, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |
| Тема 9. Психофизиологические основы мышления и речи. | Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь. Структура процесса мышления. Вербальный и невербальный интеллект. Фокусы мозговой активности и мышление. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Половые различия и интеллектуальные функции. Механизмы творческой деятельности. Понятие сознания. Теории сознания. Сознание и модулирующая система мозга. Сознание и гамма-колебания. Сознание и память. Сознание и межполушарная асимметрия мозга. | Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации. | Литература к теме 9, работа с интернет источниками | Устный опрос, доклад |

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Психофизиология».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Шкала и критерии оценки, балл | Критерии оценивания компетенций |
|-------|----------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 1 | Тест | Тест – это система стандартизированных вопросов (заданий) позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. О проведении теста, его формы, а также темы дисциплины, выносимые на тестирование, доводит до сведения обучающихся преподаватель, ведущий семинарские занятия | «отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%. | ОПК-1 ОПК-4 |
| 2 | Устный опрос | Устный опрос по основным терминам может проводиться в процессе практического занятия в течение 15-20 мин. | «зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с литературой, нормативно-правовыми актами, судебной практикой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по теме, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала. | ОПК-1 ОПК-4 |
| 3 | Доклад/ реферат | Доклад (реферат) - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первом занятии, выбор темы осуществляется обучающимся самостоятельно. Подготовка | «отлично» - доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; | ОПК-1 ОПК-4 |

| | | | | |
|---|---------------|--|--|----------------|
| | | <p>осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором практическом занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.</p> | <p>точно укладывается в рамки регламента (7 минут). «хорошо» - представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; выступление сопровождается демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий ясно и грамотно излагает материал; аргументированно отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы.</p> <p>«удовлетворительно» - выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; отсутствует сопроводительный демонстрационный материал.</p> <p>«неудовлетворительно» - доклад не подготовлен либо имеет существенные пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p> | |
| 4 | Решение задач | <p>Решение задач проводится с целью текущего контроля знаний обучающихся и предполагает ответ в письменном виде на две задачи по изученным темам дисциплины. Решение задач организуется как элемент учебного занятия. Задачи для решения задач предлагаются обучающимся заранее, с тем, чтобы у них была возможность подготовиться к процедуре проверки.</p> | <p>«отлично» - в письменном виде, вовремя представлено полное решение всех заданий, все задания выполнены правильно; указан ход выполнения каждого задания, выбранные методы соответствуют целям заданий, сделаны необходимые выводы;</p> <p>«хорошо» - в письменном виде представлено полное решение двух заданий, одно задание не выполнено или выполнено неправильно; в письменном виде представлено полное решение одного задания, два задания выполнены частично; в письменном виде представлено частичное решение двух заданий, одно задание не выполнено или выполнено неправильно; в письменном виде представлено частичное решение трех заданий;</p> <p>«удовлетворительно» - в письменном виде представлено полное решение одного задания,</p> | ОПК-1 ОПК-4 |

| | | | | |
|---|-------|--|---|----------------|
| | | | два задания не выполнены или выполнены неправильно; два задания выполнены частично (не менее 3 пунктов с учетом всех выполненных заданий), третье задание не выполнено или выполнено неправильно; «неудовлетворительно» - отсутствуют выполненные задания (в том числе, не представлен ход их выполнения); все задания выполнены неправильно. | |
| 5 | Зачет | Зачет проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. | «зачтено» - обучающийся дал правильный ответ на вопрос, представил в письменном виде полностью выполненное задание, ответил на вопросы по содержанию выполненной работы. «не зачтено» - ответ на вопрос отсутствует, задание не выполнено или не представлены в письменном виде материалы по его выполнению. | ОПК-1 ОПК-4 |

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| № п/п | Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций | Процедура оценивания | Шкала и критерии оценки, балл |
|-------|--|--|---|
| 1. | Зачет ОПК-1 ОПК-4 | Зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя: Задание № 1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание № 2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности; Задание № 3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины | Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 1-2 баллов Задание 2: 1-2 баллов Задание 3: 1-2 баллов «Зачтено» «отлично» – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. «хорошо» – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Ход решения задания правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. «удовлетворительно» – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Задания решены частично. «Не зачтено» |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | «неудовлетворительно» – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены |
|--|--|--|--|

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тема № 1 «Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и принципы психофизиологического исследования»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Определение психофизиологии. Краткий очерк исторического развития.
2. Проблема соотношения мозга и психики. Современные представления о соотношении психического и психофизиологического. Системные основы психофизиологии.
3. История психофизиологической проблемы и варианты ее решения.
4. Функциональная система как физиологическая основа поведения. Принципиальная схема центральной архитектуры функциональной системы по П.К. Анохину.
5. Прикладные области психофизиологии: клиническая; педагогическая; социальная; эргономическая; алкоголизма и наркомании; онтогенетическая; психофизиология диагностики и компенсации когнитивных нарушений; экологическая психофизиология.
6. Основной принцип психофизиологического исследования.

Тема № 2 «Методы в психофизиологических исследованиях»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Методы изучения работы головного мозга: электроэнцефалография, метод вызванных потенциалов, топографическое картирование, компьютерная томография, нейронная активность, методы воздействия на мозг). Условия регистрации и способы анализа ЭЭГ. Основные ритмы и параметры энцефалограммы. Клинический и статистический методы изучения ЭЭГ.
2. Магнитоэнцефалография. Измерения локального мозгового кровотока. Томографические методы исследования мозга. Метод магнитно-резонансной томографии. Термоэнцефалоскопия.
3. Электрическая активность кожи. Методы регистрации. Происхождение и значение ЭАК.
4. Показатели работы сердечно-сосудистой системы. Артериальное давление. Ритм сердца. Электрокардиограмма.
5. Плетизмография. Показатели активности мышечной системы. Электромиография.
6. Пневмография.
7. Реакции глаз. Пупилометрия. Мигания. Движение глаз. Электроокулография.
8. Полиграфия. Невозможность использования в судебной практике. Ошибки показаний.

Тема № 3 «Принципы кодирования информации в нервной системе»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Кодирование информации в нервной системе.
2. Нейронные модели восприятия.
3. Принцип специфичности.
4. Принцип частотного кода.
5. Паттерн ответа нейрона.
6. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала).
7. Механизм векторного кодирования сигнала. Векторная физиология.

Тема № 4 «Психофизиологические основы восприятия как психического процесса»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Классификация анализаторов. Модель анализатора. Рецепторы и их виды.
2. Электроэнцефалографические исследования восприятия.

3. Топографические исследования восприятия.
4. Работа А.Р.Лурии, 1973, о трех функциональных блоках головного мозга человека.
5. Морфофункциональные уровни и этапы обработки информации. Уровень рецепторов, мозговой уровень.
6. Модулирующие системы мозга. Перцептивная специализация полушарий.

Тема № 5 «Психофизиологические основы внимания»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Представление об ориентировочной реакции. Физиологические показатели ориентировочной реакции, впервые описанной И.П.Павловым.
2. Нервная модель стимула, предложенная Е.Н.Соколовым, 1958.
3. Значимость стимула. Возникновение ОР только на биологически значимый стимул.
4. Нейрофизиологические механизмы внимания.

Тема № 6 «Психофизиологические основы памяти и научения»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Классификация видов памяти. Модально-специфические виды памяти, образная память, эмоциональная память, словесно-логическая память.
2. Временная организация памяти (иконическая, кратковременная и долговременная).
3. Механизмы запечатления. Опыты К.Лшшли. Формирование энграмм (три этапа).
4. Системы регуляции памяти. Два уровня регуляции (неспецифический и модально-специфический).
5. Физиологические теории памяти. Теория Д.Хебба, синаптическая теория, реверберационная теория.
6. Биохимические исследования памяти (молекулы памяти и медиаторные системы).
7. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Формы декларативной памяти: краткосрочная и долгосрочная образная память.

Тема № 7 «Психофизиологические основы эмоций»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Психофизиология потребностей. Классификация потребностей (биологические, социальные, идеальные).
2. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей. Природа чувства голода, жажды.
3. Мотивация как фактор организации поведения и ее психофизиологические основы.
4. Мотивация по Павлову И.П. и Леонтьеву А.Н. Виды мотивации. Биологические и социальные мотивации.
5. Работы А.А. Ухтомского (принцип доминанты). Физиологические теории мотивации.
6. Индивидуальные различия в уровне активации.
7. Теория функциональных систем и мотивация (П.К.Анохин). Теория редукции драйва по К. Халлу.
8. Психофизиология эмоций. Морфофункциональный субстрат эмоций. Лимбическая система.
9. Ретикулярная формация. Кора больших полушарий.
10. Теории эмоций: Дарвина, Д.Ланге, Кеннона-Барда, Линдсли, П.К.Анохина, П.В.Симонова.
11. Методы изучения психофизиологических аспектов эмоционально-потребностной сферы: электрическая стимуляция мозга, разрушение мозга, ЭАК, реакции СС системы и ЭЭГ показателей эмоций.

Тема № 8 «Управление движением и вегетативными реакциями»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Строение двигательной системы.
2. Поддержание позы и собственно движения. Высшие двигательные центры.

3. Классификация движений. Автоматизированные и произвольные, ориентационные движения.
4. Функциональная организация произвольного движения.
5. Электрофизиологические корреляты организации движения. Комплекс потенциалов мозга, связанных с движениями. Программирование движения. Центральные моторные программы.
6. Рефлекторное кольцо. Нейронные коды моторных программ.

Тема № 9 «Психофизиологические основы мышления и речи. Сознание»

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

1. Неречевые формы коммуникации и их психофизиологические основы. Речь как система сигналов. Представление о второй сигнальной системе.
2. Уровни внутренней речи. Периферические системы обеспечения речи (энергетическая система, генераторная и резонаторная).
3. Мозговые центры речи (центры Брока и Вернике, речь и межполушарная асимметрия; метод Вада). Механизмы восприятия речи.
4. Организация речевого ответа. Контроль речевой деятельности.
5. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе.
6. Электрофизиологические корреляты речевых процессов. Электромиограмма речевых реакций; ЭАК; нейронные корреляты восприятия слов; ВП.
7. Функциональная система как модель мыслительной деятельности. Эмпирические подходы к изучению мышления в психофизиологии.
8. Электрофизиологические корреляты мышления. Биоэлектрическая активность мозга, ЭАК и глазные движения.
9. Психофизиологические аспекты принятия решения. Принятие решения в теории П.К.Анохина. Вызванные потенциалы и принятие решения. Детектор ошибок по Н.П.Бехтеревой.
10. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
11. Психофизиологический подход к интеллекту. Три аспекта интеллекта по Г. Айзенку, 1995. Морфо-функциональные предпосылки интеллекта.
12. Половые различия и интеллектуальные функции вербальный и невербальный интеллект.
13. Психофизиологический подход к определению сознания. Нейрофизиологические основы сознания. Физиологические условия осознания раздражителей. Мозговые центры и сознание. Сознание и межполушарная асимметрия.
14. Измененные состояния сознания (гипноз, кома, медитация, молитва, сон). Информационный подход к проблеме сознания. Сознание и информация. Сознание как эмерджентное свойство мозга.

6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Психофизиология» проводится в форме зачета.

Задания 1 типа (теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины):

1. Предмет и задачи психофизиологии.
2. Основные принципы психофизиологических исследований.
3. Электроэнцефалография. Томография.
4. Принцип частотного хода.
5. Механизм векторного кодирования информации.
6. Проблема внимания в психофизиологии.
7. Произвольное и непроизвольное внимание.
8. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации.
9. Филогенетические уровни биологической памяти.
10. Концепция активной памяти.

11. Функции гиппокампа в процессах активной памяти.
12. Понятие и виды научения.
13. Долговременная потенция и долговременная и долговременная депрессия как выражение пластичности в бидирекционном синапсе.
14. Определение и функции эмоций.
15. Классификация эмоций.
16. Основные источники эмоций.
17. Кодирование и декодирование лицевой экспрессии.
18. Индивидуальные различия и эмоции.
19. Нейроанатомия эмоций.
20. Механизм инициации двигательного акта.
21. Векторная модель управления двигательными и вегетативными реакциями.
22. Развитие речи.
23. Структура процесса мышления.
24. Вербальный и невербальный интеллект.
25. Половые различия и интеллектуальные функции.

Задания 2 типа (задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем)

- 1. Кто ввел термин «нейроны ожидания»?**
 - a) А.К. Анохин;
 - b) А.С. Батуев;
 - c) К.В.Судаков.
- 2. Кто ввел термин «нейроны ожидания»?**
 - a) А.К. Анохин;
 - b) А.С. Батуев;
 - c) К.В.Судаков.
- 3. Какой ритм ЭЭГ отражает состояние спокойного бодрствования?**
 - a) бета;
 - b) альфа;
 - c) тета.
- 4. Что означает пороговый раздражитель?**
 - a) наименьший раздражитель;
 - b) раздражитель, не дающий ответной реакции;
 - c) наибольший раздражитель, дающий наименьшую ответную реакцию.
- 5. Сколько цветовых компонентов лежат в основе цветного зрения?**
 - a) 2;
 - b) 3;
 - c) 4.
- 6. В какой доле больших полушарий расположены проекционные зоны зрительной сенсорной системы?**
 - a) в теменной;
 - b) в затылочной;
 - c) в височной.
- 7. Что является специфическим стимулом возникновения ориентировочного рефлекса как основы внимания?**
 - a) сила раздражителя;
 - b) длительность информации;
 - c) новизна информации.
- 8. Дайте определение произвольному вниманию**
 - a) фиксация взгляда на объекте;
 - b) контролируемый и осознаваемый процесс;

с) процесс различения образов.

9. Что порождают потребности?

- а) мотивации;
- б) запоминание;
- с) внимание.

10. В каком полушарии располагается центр речи?

- а) в обоих полушариях;
- б) в правом;
- с) в левом

11. Что означает энграмма

- а) совокупность нейронов;
- б) нейронный ансамбль;
- с) след памяти в нейронных цепях.

12. Какой ритм ЭЭГ типичен для стадии медленного сна?

- а) дельта;
- б) бета;
- с) тета.

Задания 3 типа (задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины)

Из трех предложенных вариантов ответа выберите один правильный ответ. Обведите кружочком в бланке ответов букву, соответствующую варианту правильного ответа.

1. Какой из разделов психофизиологии занимается изучением физиологических основ познавательной деятельности человека?

- а) Дифференциальная психофизиология
- б) Когнитивная психофизиология
- с) Психофизиология профессиональной деятельности
- д) Общая психофизиология

2. Утверждение, что психическое и физиологическое - это разные сущности, не связанные друг с другом, относится к

- а) Психофизиологическому параллелизму
- б) Психофизиологической идентичности
- с) Психофизиологическому взаимодействию

3. Источник генерации тета-ритма

- а) кора больших полушарий
- б) таламус
- с) лимбические структуры
- д) стволовые структуры

4. Какой показатель характеризует меру синхронности частотных диапазонов ЭЭГ в двух различных отведениях изменяется в диапазоне от +1 до 0?

- а) Коэффициент корреляции
- б) Мощность ритма
- с) Когерентность
- д) Спектр ЭЭГ

5. Во время реакции активации в ЭЭГ наблюдаются следующие изменения:

- а) Исчезает альфа-ритм и появляется тета-ритм
- б) Исчезает альфа-ритм и усиливается бета-ритм
- с) Исчезает бета-ритм и усиливается альфа-ритм
- д) Усиливаются медленные колебания
- е) Исчезают медленные колебания

6. Вызванные потенциалы представляют собой последовательность позитивных и негативных колебаний регистрируемых в интервале:

- а) 0-500 мс

- b) 50-500 мс
- c) 0-50 мс
- d) 500-5000 мс

7. При проведении ядерно-магнитно-резонансной томографии происходит следующее:

- a) никаких вредных воздействий на организм не производится
- b) необходимо вводить специальные растворы в кровь
- c) электромагнитное облучение
- d) используется рентгеновское излучение

8. Тахикардия наблюдается, если ЧСС человека в покое составляет:

- a) от 60 до 90 уд/мин
- b) до 60 уд/мин
- c) более 90 уд/мин

9. У человека давление 120/80. Каким будет его пульсовое давление?

- a) 120 мм рт. ст.
- b) 80 мм рт. ст.
- c) 40 мм рт. ст.
- d) 1.5(120:80)

10. При помощи каких психофизиологических методов можно исследовать процессы созревания нервной системы?

- a) Электроэнцефалография (ЭЭГ)
- b) Электромиография (ЭМГ)
- c) Электроокулография (ЭОГ)
- d) Вызванные потенциалы (ВП)
- e) Компьютерная томография (КТ)
- f) Верно все выше перечисленное

11. С чем может быть связано появление тета-ритма в ЭЭГ взрослого человека?

- a) Наличие опухоли мозга
- b) Состояние глубокого сна
- c) Сильное эмоциональное напряжение
- d) Тяжелая форма умственной отсталости
- e) Верны все ответы

12. Учащение сердцебиения будет наблюдаться, если

- a) усилилась активность симпатического отдела ВНС
- b) усилилась активность парасимпатического отдела ВНС
- c) снизилась активность симпатического отдела ВНС
- d) снизилась активность парасимпатического отдела ВНС

13. Ранние компоненты вызванных потенциалов связывают с

- a) прохождением сигнала по коре
- b) прохождением сигнала по сенсорным путям
- c) обработкой сигнала в органе чувств
- d) оценкой значимости сигнала
- e) принятием решения

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование

профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Психофизиология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами СГТИ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Психофизиология» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы (изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

Промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Психофизиология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами СГТИ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Психофизиология» проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре для очно-заочной формы обучения в виде зачета в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины, в том числе и аттестационного задания.

Оценка знаний обучающегося на аттестации определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им задания.

Знания умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» либо «не зачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

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

а) основная учебная литература:

1. Гладышев, Ю. В. Психофизиология профессиональной деятельности : учебное пособие / Ю. В. Гладышев, Н. Г. Гладышева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 283 с. — ISBN 978-5-4497-1185-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108242.html>

2. Николаева, Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Николаева. — 4-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 623 с. — 978-5-4486-0833-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88212.html>

3. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514298>

б) дополнительная учебная литература:

1. Векторная психофизиология: от поведения к нейрону / Д. Э. Алымкулов, Б. И. Беспалов, Г. Г. Вайтквявичус [и др.] ; под редакцией Е. Н. Соколова, А. М. Черноризова, Ю. П. Зинченко. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2019. — 768 с. — ISBN 978-5-19-011301-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97485.html>

2. Разумникова О.М. Психофизиология : учебник / Разумникова О.М.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 307 с. — ISBN 978-5-7782-2911-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91506.html>

3. Хасанова Г.Б. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Б. Хасанова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 168 с. — 978-5-7882-2156-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79486.html>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид деятельности | Методические указания по организации деятельности обучающегося |
|------------------------|--|
| Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом практических занятий, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; формирования умений использовать основную и дополнительную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию практических умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; поиск необходимой информации в сети Интернет; подготовка к различным формам текущей и промежуточной |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>аттестации (к зачету).</p> <p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; основную и дополнительную литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, и иные методические материалы.</p> <p>Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.</p> <p>Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; рефлексия выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии – предоставление обратной связи; проведение устного опроса.</p> |
| Опрос | <p>Устный опрос по основной терминологии может проводиться в процессе практического занятия в течение 15-20 мин. Позволяет оценить полноту знаний контролируемого материала.</p> |
| Подготовка к зачету | <p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др.</p> <p>Основное в подготовке к сдаче зачета по дисциплине «Психофизиология» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать промежуточную аттестацию. При подготовке к сдаче зачета обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах зачета.</p> <p>Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.</p> <p>Для успешной сдачи зачета по дисциплине «Психофизиология» обучающиеся должны принимать во внимание, что: все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний; готовиться к промежуточной аттестации необходимо начинать с первого практического занятия.</p> |

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Психофизиология» необходимо использование следующих помещений:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

– учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (мебель аудиторная (столы, стулья, доска), стол, стул преподавателя) и технические средства обучения (персональный компьютер; мультимедийное оборудование);

– помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель и компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГТИ.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СГТИ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Open License, Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office Professional.
3. WinRAR.
4. AST Test.
5. Антивирус Avira.
6. Графическая платформа labVIEW2012 для лабораторных практикумов.
7. Пакет программ 1С V8.3.
8. Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCaD.
9. Система автоматизированного проектирования Mathcad V14.
10. Система автоматизированного проектирования – КОМПАС 3D V9.
11. Программное обеспечение для компьютерного лингафонного кабинета Linco v 8.2.

10.2. Электронно-библиотечная система:

Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru>

10.3. Современные профессиональные баз данных:

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

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

10.4. Информационные справочные системы:

Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный

подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в СГТИ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами невидимого доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура.

12. Лист регистрации изменений

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета от 07 июля 2023 г. протокол № 9

Лист регистрации изменений

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|-------|--|---|-------------------------|
| 1. | Утверждена решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 839 | Протокол заседания Ученого совета от 31.08.2021 года протокол № 1 | 01.09.2021 |
| 2. | Утверждена решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 839 | Протокол заседания Ученого совета от 07.07.2023 года протокол № 9 | 01.09.2023 |
| 3. | | | |