

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

« 29 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 37.03.01 - Психология

Профиль/программа подготовки – психология

Уровень высшего образования – академический бакалавриат

Форма обучения – очно-заочная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зач ет с оценкой)
4	2/72			18	54	Зачет
Итого	2/72			18	54	Зачет

Владимир 2019

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Психофизиология» является - ознакомление студентов с физиологическими механизмами психических процессов.

Задачи:

- формирование психофизиологических понятий, являющихся базой для овладения дисциплин направления 37.04.01 - Психология;
- формирование навыков 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.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Психофизиология» относится к базовой части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания, полученные в ходе освоения дисциплин: «Анатомия центральной нервной системы», «Общая психология», «Дифференциальная психология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-2	Полный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы математического анализа и моделирования, особенности применения стандартных статистических пакетов для обработки данных, полученных в ходе теоретических и экспериментальных исследований;</li><li>- особенности и сферу применения основных психодиагностических методик, способы математико-статистической обработки их результатов.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять методы математического анализа и статистики в исследовательской и практической деятельности, осуществлять отбор и применение психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов.</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками применения основных методов математического анализа и моделирования, стандартных статистических пакетов для обработки данных, основными приёмами диагностики, критериями выбора психодиагностических методик, способами их последующей математико-статистической обработки;</li><li>- навыками работы с различными компьютерными информационными базами; приёмами и методами профильного использования современных информационных технологий, в том числе различных офисных приложений, и сети Интернет.</li></ul>
ПК-4	Полный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные психологические феномены, категории и</li></ul>

		<p>методы изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики с позиций, существующих в отечественной и зарубежной науке подходов, основные закономерности функционирования и развития психики, а также личностные, возрастные и социальные факторы, влияющие на это развитие.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать психологические теории, описывающие закономерности функционирования и развития психики, анализировать и сопоставлять психологические теории, описывающие влияние на функционирование и развитие психики личностных, возрастных и социальных факторов с реальной ситуацией, возникающей в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние возрастных этапов, кризисов развития, гендерных, этнических, профессиональных и других факторов, навыками применения психологических знаний в процессе решения практических профессиональных задач.</li> </ul>
ПК-6	Полный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы планирования научно-исследовательской и практической деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать целеполагание в профессиональной деятельности, ставить научные и практические задачи.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами анализа результатов научно-исследовательской и практической деятельности</li> </ul>
ПК-8	Частичный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат, необходимый для разработки методологии психологического исследования, структуру и содержание программы психологического исследования;</li> <li>- систему методов психологического исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы обработки данных психологического исследования, подготовить научный отчёт.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения количественных и качественных методов в психологическом исследовании</li> </ul>
ПК-9	Частичный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальные основы развития психологии личности, механизмы социализации, особенности профессиональной и образовательной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проблемы человека в профессиональной и образовательной деятельности, в том числе людей с ограниченными возможностями и при различных заболеваниях.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой личного и семейного консультирования.</li> </ul>
ПК-13	Частичный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические, социально-психологические основы управления персоналом и использовать их в практической деятельности, знать модели и методы</li> </ul>

			<p>привлечения персонала, основные этапы привлечения персонала, особенности работы с кадровым резервом.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку проблемной ситуации в управлении персоналом, выявлять ведущие факторы и определять перспективы разрешения проблемы, развития ситуации;</li> <li>- осуществлять эффективную коммуникацию в рамках отношений субординации, планировать, организовывать, контролировать результативность конкретных мероприятий в процессе управления персоналом: набор, аттестация, адаптация.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и методами оптимизации социально-психологического климата, алгоритмом составления плана работы с персоналом, аттестационной оценкой персонала.</li> </ul>
--	--	--	---

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1.	Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и принципы психофизиологического исследования.	4	1-2			2	6	1/50%	
2.	Методы в психофизиологических исследованиях.	4	3-4			2	6	1/50%	
3.	Принципы кодирования информации в нервной системе.	4	5-6			2	6	1/50%	Рейтинг – контроль № 1.
4.	Психофизиологические основы восприятия как психического процесса.	4	7-8			2	6	1/50%	
5.	Психофизиологические основы внимания.	4	9-10			2	6	1/50%	
6.	Психофизиологические основы памяти и научения.	4	11-12			2	6	1/50%	Рейтинг – контроль № 2.
7.	Психофизиологические основы эмоций.	4	13-14			2	6	1/50%	
8.	Управление движением и вегетативными реакциями.	4	15-16			2	6	1/50%	
9.	Психофизиологические основы мышления и речи. Сознание.	4	17-18			2	6	1/50%	Рейтинг – контроль № 3.
Всего за 4 семестр:		4	18			18	54	9/50%	Зачет
Наличие в дисциплине КИ/КР									
Итого по дисциплине		4	18			18	54	9/50%	Зачет

## Содержание лабораторных занятий по дисциплине

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

**Лабораторное занятие № 1. Предмет и задачи психофизиологии (4 часа, учебная дискуссия)**

Цели: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой по средствам устного опроса. Определение и основные понятия и методы психофизиологических исследований.

**Тема № 2: «Методы в психофизиологических исследованиях»**

**Лабораторное занятие № 2. Методы психофизиологического исследования (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: выявить знание методов и методик психофизиологии:

1. Пневмография, плетизмография, электродермография, электроокулография, электромиография, электрокардиография.

2. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и магнитоэнцефалограмма (МЭГ).

3. Способы анализа ЭЭГ и МЭГ.

4. Вызванные потенциалы. Потенциалы, связанные с событием.

5. Компьютерное картирование мозга.

6. Расчет локализации эквивалентного диполя.

7. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов.

8. Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека.

**Тема № 3: «Принципы кодирования информации в нервной системе»**

**Лабораторное занятие № 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала: работы с литературой по средствам контрольной работы, групповой дискуссии, обсуждения докладов.

**Тема № 4: «Психофизиологические основы восприятия как психического процесса»**

**Лабораторное занятие № 4. Восприятие пространства и пространственная ориентация. Концепция когнитивных карт (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой по средствам защиты рефератов.

**Тема № 5: «Психофизиологические основы внимания»**

**Лабораторное занятие № 5. Рефлекторная теория, диалектическая концепция условного рефлекса (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении правил выработки условных и безусловных рефлексов.

1. Физиологические и психологические особенности и отличия условных и безусловных рефлексов.

2. Классификации рефлексов.

3. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.

4. «Нервная модель стимула».

6. Нейроны «новизны» и «тождества» в гиппокампе.

7. Корреляты предвнимания и непроизвольного внимания в вызванных потенциалах (ВП).

8. Негативность рассогласования.
9. Условный ориентировочный рефлекс и произвольное внимание. Отражение произвольного внимания в компонентах ВП.
10. Избирательность неспецифической активации мозга.
11. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору.
12. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры.
13. Стриопаллидарная система. Гамма-ритм и внимание.

#### **Тема № 6: «Психофизиологические основы памяти и научения»**

##### **Лабораторное занятие № 6. Механизмы формирования, хранения и извлечения памяти (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой по средствам защиты рефератов.

1. Правила ассоциативного обучения.
2. Теория Хебба.

Нейрональные и молекулярные механизмы краткосрочной и долговременной памяти.

#### **Тема № 7: «Психофизиологические основы эмоций»**

##### **Лабораторное занятие № 7. Психофизиология эмоций. Роль переднего мозга в формировании эмоций (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студента в освоении лекционного материала:

1. Психофизиология эмоций.
2. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций.
3. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций.
4. Когнитивные процессы в генезе эмоций.
5. Выражение эмоций у животных и человека.
6. Лицевая экспрессия.
7. Пластика и голос как средства невербального, эмоционального общения.
8. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций.
9. Механизмы кодирования и декодирования лицевой экспрессии.
10. Межполушарная асимметрия и эмоции. Н
11. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях.
12. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмиттеров и пептидов.
- 13.

#### **Тема № 8: «Управление движением и вегетативными реакциями»**

##### **Лабораторное занятие № 8. Формы и факторы организации поведения (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой по средствам защиты рефератов.

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

##### **Лабораторное занятие № 9. Взаимодействие сознания и мозга. Теории сознательной деятельности человека (4 часа, учебная дискуссия)**

Цель: изучить законы поступления, распределения и анализа сенсорной информации в ЦНС.

Задачи: изучить:

1. Психофизиологические теории мышления и речи.
2. Психофизиология бессознательного и подсознательного поведения человека.
3. Психическая деятельность мозга во время сна.
4. Теории и структура сна человека.

В преподавании дисциплины «Психофизиология» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Групповая дискуссия (тема № 1-9);
- Проблемное обучение (тема № 3-9);
- Обучение на основе опыта (тема № 3-7)
- Разбор конкретных ситуаций (тема № 4-9).

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Рейтинг-контроль №1

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?

- a) Дифференциальная психофизиология
- b) Когнитивная психофизиология
- c) Психофизиология профессиональной деятельности
- d) Общая психофизиология

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

- a) Психофизиологическому параллелизму
- b) Психофизиологической идентичности
- c) Психофизиологическому взаимодействию

3. Источник генерации тета-ритма

- a) кора больших полушарий
- b) таламус
- c) лимбические структуры
- d) ствольные структуры

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

- a) Коэффициент корреляции
- b) Мощность ритма
- c) Когерентность
- d) Спектр ЭЭГ

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

- a) Исчезает альфа-ритм и появляется тета-ритм
- b) Исчезает альфа-ритм и усиливается бета-ритм
- c) Исчезает бета-ритм и усиливается альфа-ритм
- d) Усиливаются медленные колебания
- e) Исчезают медленные колебания

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

- a) 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

- с) электромагнитное облучение
- д) используется рентгеновское излучение

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

- а) от 60 до 90 уд/мин
- б) до 60 уд/мин
- с) более 90 уд/мин

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

- а) 120 мм рт. ст.
- б) 80 мм рт. ст.
- с) 40 мм рт. ст.
- д) 1.5(120:80)

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

- а) Электроэнцефалография (ЭЭГ)
- б) Электромиография (ЭМГ)
- с) Электроокулография (ЭОГ)
- д) Вызванные потенциалы (ВП)
- е) Компьютерная томография (КТ)
- ф) Верно все выше перечисленное

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

- а) Наличие опухоли мозга
- б) Состояние глубокого сна
- с) Сильное эмоциональное напряжение
- д) Тяжелая форма умственной отсталости
- е) Верны все ответы

12. Учащение сердцебиения будет наблюдаться, если

- а) усилилась активность симпатического отдела ВНС
- б) усилилась активность парасимпатического отдела ВНС
- с) снизилась активность симпатического отдела ВНС
- д) снизилась активность парасимпатического отдела ВНС

13. Ранние компоненты вызванных потенциалов связывают с

- а) прохождением сигнала по коре
- б) прохождением сигнала по сенсорным путям
- с) обработкой сигнала в органе чувств
- д) оценкой значимости сигнала
- е) принятием решения

#### Рейтинг-контроль № 2

1. Кто ввел термин «нейроны ожидания»?

- а) А.К. Анохин;
- б) А.С. Батуев;
- с) К.В.Судаков.

Правильный ответ: 1.с.

1. Кто ввел термин «нейроны ожидания»?

- а) А.К. Анохин;
- б) А.С. Батуев;
- с) К.В.Судаков.

2. Какой ритм ЭЭГ отражает состояние спокойного бодрствования?

- а) бета;
- б) альфа;
- с) тета.

3. Что означает пороговый раздражитель?

- а) наименьший раздражитель;



- b) раздражитель, не дающий ответной реакции;
  - c) наибольший раздражитель, дающий наименьшую ответную реакцию.
4. Сколько цветовых компонентов лежат в основе цветного зрения?
- a) 2;
  - b) 3;
  - c) 4.
5. В какой доле больших полушарий расположены проекционные зоны зрительной сенсорной системы?
- a) в теменной;
  - b) в затылочной;
  - c) в височной.
6. Что является специфическим стимулом возникновения ориентировочного рефлекса как основы внимания?
- a) сила раздражителя;
  - b) длительность информации;
  - c) новизна информации.
7. Дайте определение произвольному вниманию
- a) фиксация взгляда на объекте;
  - b) контролируемый и осознаваемый процесс;
  - c) процесс различения образов.
8. Что порождают потребности?
- a) мотивации;
  - b) запоминание;
  - c) внимание.
9. В какой полушарии располагается центр речи?
- a) в обеих полушариях;
  - b) в правом;
  - c) в левом
10. Что означает энграмма
- a) совокупность нейронов;
  - b) нейронный ансамбль;
  - c) след памяти в нейронных цепях.
11. Какой ритм ЭЭГ типичен для стадии медленного сна?
- a) дельта;
  - b) бета;
  - c) тета.

### Рейтинг-контроль № 3

1. Какие структуры относятся к лимбической системе?
- a) гиппокамп, таламус, поясная извилина;
  - b) гиппокамп, височная доля;
  - c) гиппокамп, мозжечок.

2. Какое полушарие называют эмоциональным?
  - a) левое;
  - b) правое;
  - c) оба полушария.
3. Какое направление психофизиологии изучает физиологические характеристики темперамента?
  - a) прикладная психофизиология;
  - b) дифференциальная психофизиология;
  - c) системная психофизиология.
4. Какое направление психофизиологии изучает психофизиологическую диагностику тревожности?
  - a) прикладная психофизиология;
  - b) дифференциальная психофизиология;
  - c) системная психофизиология.
5. Что показывает индекс напряжения Баевского?
  - a) степень влияния симпатического отдела ВНС на ритм сердца
  - b) степень влияния парасимпатического отдела на ритм сердца
  - c) степень влияния высших (надсегментарных) отделов нервной системы на ритм сердца
  - d) соотношение влияний симпатического и парасимпатического отделов на просвет кровеносных сосудов
6. Какие из перечисленных ниже показателей наиболее чувствительны в отношении эмоционального напряжения человека при исследовании на «детекторе лжи»?
  - a) амплитуда и частота ритмов ЭЭГ
  - b) компонентный состав вызванных потенциалов
  - c) показатели электрической активности кожи
  - d) показатели периферической плетизмограммы
7. Биологическая обратная связь - это:
  - a) пример саморегуляции на уровне гипоталамо-гипофизарной системы
  - b) рефлекторный механизм поддержания артериального давления в пределах допустимых значений
  - c) перевод значений физиологических показателей в доступную для восприятия человеком форму с целью изменения
  - d) верно все вышеперечисленное
8. Зрачок будет расширяться, если
  - a) будет увеличиваться освещенность среды
  - b) будет уменьшаться освещенность среды
  - c) будет расти стрессовое состояние
  - d) человек будет успокаиваться
9. Существуют ли противопоказания против проведения сеансов биологической обратной связи?
  - a) Да
  - b) Нет
  - c) Только для кардиографической

#### Вопросы к зачету

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 произвольное 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 для самостоятельной работы**

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

##### **Контрольные вопросы по теме № 1:**

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

#### **Тема № 2: «Методы в психофизиологических исследованиях»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 2:**

1. Электроэнцефалография.
2. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями.
3. Магнитоэнцефалография.
4. Измерение локального мозгового кровотока.
5. Томографические методы исследования мозга.
6. Метод магнито-резонансной томографии.
7. Термоэнцефалоскопия.

#### **Тема № 3: «Принципы кодирования информации в нервной системе»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 3:**

1. Принцип специфичности.
2. Принцип частотного кода. Паттерн ответа нейрона.
3. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала).
4. Механизм векторного кодирования сигнала. Векторная физиология.

#### **Тема № 4: «Психофизиологические основы восприятия как психического процесса»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 4:**

1. Нейронные механизмы восприятия.
2. Две системы «что» и «где».
3. Восприятие цвета с позиции векторной модели обработки информации.

4. Геометрическая модель субъективных оценок.

#### **Тема № 5: «Психофизиологические основы внимания»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 5:**

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

#### **Тема № 6: «Психофизиологические основы памяти и научения»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 6:**

1. Виды памяти. Филогенетические уровни биологической памяти.
2. Временная организация памяти.
3. Концепция активной памяти.
4. Декларативная и процедурная память. Миндалина и эмоциональная память.
5. Функции гиппокампа в процессах памяти.
6. Научение. Виды научения.
7. Нейронные феномены пластичности. Пластичность пейсмекерного механизма. Роль ионных процессов и внутриклеточных веществ в пластичности нейронов.
8. Долговременная потенция и долговременная депрессия как выражение пластичности в бидирекционном синапсе. Молекулярные механизмы пластичности.

#### **Тема № 7: «Психофизиологические основы эмоций»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 7:**

1. Определение и классификация эмоций. Функции эмоций.
2. Когнитивные процессы в генезе эмоций.
3. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций.
4. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций.
5. Лицевая экспрессия и эмоции. Лицевая экспрессия как средство нервного общения. Методы измерения лицевой экспрессии.
6. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций. Теория обратной лицевой связи как одного из механизмов эмоций. Кодирование и декодирование лицевой экспрессии.
7. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции.
8. Нейроанатомия эмоций. Многомерная и дискретная модели эмоций.

#### **Тема № 8: «Управление движением и вегетативными реакциями»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 8:**

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

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

##### **Контрольные вопросы по теме № 9:**

1. Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем.

2. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь.
3. Структура процесса мышления. Вербальный и невербальный интеллект.
4. Фокусы мозговой активности и мышление.
5. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
6. Половые различия и интеллектуальные функции. Механизмы творческой деятельности.
7. Понятие сознания. Теории сознания.
8. Сознание и модулирующая система мозга.
9. Сознание и гамма-колебания. Сознание и память. Сознание и межполушарная асимметрия мозга.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Психофизиология: Учебник для вузов / Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2012. - 368 с. – ISBN 978-5-7567-0220-0.	2012		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756702200.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756702200.html</a>
2. Психофизиологические особенности восприятия учебной видеоинформации / Р.В. Даутова, М.А. Салихова, А.Р. Шакурова и др. - Казань: Казан. ун-т, 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-00019-004-3.	2012		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000190043.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000190043.html</a>
3. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учеб. пособие для студентов пед. вузов / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С. Н. Шилов. - М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2013. - 143 с. - ISBN 978-5-691-01896-1.	2013		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html</a>
1. Валкина О. Н., Кирпичев В. И. Руководство к практическим занятиям по физиологии нервной системы, сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебно-методическое пособие. - М.: МПГУ, 2011. - 80 с. - ISBN 978-5-4263-0064-4.	2011		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426300644.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426300644.html</a>

<p>2. Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы / Под ред. В. А. Барабанщикова. - М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2010. - 888 с. (Интеграция академической и университетской психологии) - ISBN 978-5-9270-0196.</p>	<p>2010</p>		<p><a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927001965.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927001965.html</a></p>
<p>3. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство. Котов С.В. 2011. - 672 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") – ISBN 978-5-9704-1886-4.</p>	<p>2011</p>		<p><a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html</a></p>

### 7.2. Периодические издания

Журнал «Вопросы психологии» изд-во ИП РАО г. Москва

Журнал «Психологическая наука и образование» изд-во МГППУ г. Москва

Журнал «Московский психотерапевтический журнал» изд-во МГППУ г. Москва

Журнал «Культурно-историческая психология» изд-во МГППУ г. Москва

«Журнал практической психологии и психоанализа» изд-во института практической психологии и психоанализа г. Москва

### 7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://znanium.com/>
2. <http://www.diss.rsl.ru/>
3. <http://polpred.com/>
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <http://grebennikon.ru/>
6. <http://www.iprbookshop.ru/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические / лабораторные работы проводятся в аудиториях 529а, 529б, 209а.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.

Рабочую программу составил к.пс.н., доцент Акинина Е.В.  
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) медицинский психолог ГКУЗ ВО ОПБ №1 Крылова Т.А.  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Протокол № 1 от 29.08.19 года

Заведующий кафедрой ПЛиСП к. пс. н., доц. Филатова О.В.  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 37.03.01 Психология

Протокол № 1 от 29.08.19 года

Председатель комиссии

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**


Рабочая программа одобрена на 20 20 / 20 21 учебный года

Протокол заседания кафедры № 15 от 2.07.20 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 21 / 20 22 учебный года

Протокол заседания кафедры № 11 от 23.06.21 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 10 от 26.05.22 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.