

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной и научной работе  
*А.В. Лейфа*  
«20» *Май* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки 37.03.01 **Психология**  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Программа подготовки: академический бакалавриат  
Год набора 2020  
Форма обучения очная  
курс 1 семестр 1  
Зачет 1 семестр (0,2 акад. час.)  
Лекции 18 (акад. час.)  
Практические занятия 16 (акад. час.)  
Самостоятельная работа 73,8 (акад. час.)  
Общая трудоемкость дисциплины 108 (акад. час.) 3 (з.е)

Составитель А.Г. Закаблук, к.пс. н, доцент

Факультет социальных наук

Кафедра психологии и педагогики

2020 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 – «Психология» (уровень бакалавриата)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Психологии и педагогики

«18» 05 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой [подпись] А.В. Лейфа  
(подпись, И.О.Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методического совета направления подготовки 37.03.01 – «Психология»

«18» 05 2020 г., протокол № 9

Председатель [подпись] Н.А. Кора  
(подпись, И.О.Ф.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического  
управления [подпись] Н.А. Чалкина  
(подпись)

«  »    20   г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой  
[подпись] А.В. Лейфа  
«18» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора научной библиотеки  
[подпись] О.В. Петрович  
(подпись)

«18» 05 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели** преподавания учебной дисциплины «Психофизиология»:

- 1) интеграция знаний анатомии, физиологии и психологии человека;
- 2) формирование у студентов современных знаний о нейронных законах и механизмах психических процессов и состояний.

**Задачи** преподавания учебной дисциплины «Психофизиология»:

- 1) раскрыть сущность физиологических механизмов психической активности человека;
- 2) сформировать общие представления о нейронных механизмах психических состояний и процессов;
- 3) способствовать углублению понимания ведущих концепций физиологической психологии.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина «Психофизиология» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Место дисциплины в структуре ОП определяется тем фундаментальным вкладом, который психофизиология вносит в систему социо гуманитарного образования студентов, позволяя использовать современные знания, достигнутые нейронаукой, для познания психики человека.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Психофизиология» направлен на формирование следующих **компетенций**:

ПК-3 способностью к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий;

ПК-4 способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам

**Знать:**

- 1) основные задачи теоретической и прикладной психофизиологии (ОК-6);
- 2) принципы и современные методы психофизиологического исследования: полиграфии, электроэнцефалографии (ЭЭГ), магнито-энцефалографии (МЭГ), позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ), функциональной магнитно-резонансной томографии мозга (МРТ) (ПК-3, ПК-4);
- 3) методы интеграции данных ЭЭГ и МЭГ со структурной функциональной МРТ, а также ЭЭГ-данных с психофизикой (ПК-3, ПК-4);
- 4) процессы переработки информации, включая нейронный уровень, связав их с нейрофизиологической основой познавательных психических процессов (внимания, восприятия, памяти, эмоций, движений, мышления, речи) и целенаправленного поведения (ОК-6, ОК-8).

**Уметь:**

- 1) понимать сущность мышления как высшей формы познавательной деятельности, генезис и многообразие его разновидностей (ПК-3, ПК-4);
- 2) понимать мозговые механизмы высших психических функций человека, сенсорные и гностические нарушения работы систем, нарушение основных психических процессов, речи и поведения в целом (ПК-3, ПК-4);
- 3) применять полученные знания в практической деятельности и для объяснения результатов исследовательских работ (ПК-3, ПК-4);

**4) Владеть:**

- 1) системой базовых понятий и категорий психофизиологии (Пк-3);
- 2) навыками интерпретации результатов психофизиологических исследований (Пк-3, Пк-4);

#### 4. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы    | Компетенции |     |
|---------|-------------|-----|
|         | Пк 3        | Пк4 |
| Тема 1  | +           |     |
| Тема 2  | +           |     |
| Тема 3  | +           | +   |
| Тема 4  | +           | +   |
| Тема 5  | +           | +   |
| Тема 6  | +           | +   |
| Тема 7  | +           | +   |
| Тема 8  | +           | +   |
| Тема 9  | +           | +   |
| Тема 10 | +           | +   |

#### 5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 (академических часа.), 3 (з.е.).

| № п/п | Раздел дисциплины  | Семестр | Неделя семестра | Виды контактной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в акад. часах) |          |      | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)<br>Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|---------|-----------------|---|----------|------|---|
|       |  |         |                 | Лекции  | Практич. | СРС  |   |
| 1     | 2  | 3       | 4               | 5   | 6        | 7    | 8   |
| 1     | Введение. Методы психофизиологических исследований.                      | 1       | 1-2             | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект, терминологический диктант   |
| 2     | Принципы кодировки информации в нервной системе.                         | 1       | 3               | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект  |
| 3     | Психофизиология восприятия (сенсорных процессов).                        | 1       | 4-5             | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект  |
| 4     | Психофизиология внимания и сознания.                                     | 1       | 6               | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект  |
| 5     | Психофизиология памяти.  | 1       | 7-8             | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект, домашняя письменная работа  |
| 6     | Психофизиология эмоций.  | 1       | 9-10            | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект, письменная работа   |
| 7     | Психофизиология мышления и речи.   | 1       | 11-12           | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект  |
| 8     | Психофизиология сна и сновидений.  | 1       | 13-14           | 2   | 2        | 3,8  | Устный ответ, конспект  |
| 9     | Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности. Научение. | 1       | 15-17           | 2   | 2        | 7    | Устный ответ, конспект  |
| 10    | Направления прикладной психофизиологии.                                  | 1       | 18              | 0   | 0        | 7    | Устный ответ, конспект, контрольная работа  |
|       | Итого  |         |                 | 18  | 16       | 73,8 | зачет 0,2 акад. часа  |

#### 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1 Лекции

| № п/п | Наименование темы (раздела)                         | Содержание темы (раздела)  |
|-------|---|--|
| 1     | 2   | 3  |
| 1     | Введение. Методы психофизиологических исследований. | Психофизиология и физиологическая психология. Предмет и принципы психофизиологического исследования. Принципы психофизиологического исследования Е.Н. Соколова. Становление психофизиологии. Модульный принцип организации нейронов коры больших полушарий. Вызванные потенциалы и потенциалы связанные с событиями: измерение локального мозгового кровотока. Методы получения психофизиологической информации: электроэнцефалография, электромиография, окулография, электрическая активность кожи, магнитоэнцефалография. Доплеровское исследование мозга. Компьютерная томография мозга. Применение методов построенных по принципу биологической обратной связи (БОС). Ассоциативный эксперимент как метод анализа психических явлений. |
| 2     | Принципы кодировки информации в нервной системе.    | Общие принципы кодирования информации. Принцип специфичности и меченая линия. Частотный способ кодирования информации об интенсивности стимула. Степенные зависимости между стимулом и реакцией. Паттерн ответа нейрона. Роль ансамбля нейронов в кодировании информации. Принцип кодирования информации номером детектора (детекторного канала). Векторная психофизиология. Механизмы передачи и переработки сенсорных сигналов. Механизмы восприятия информации. Передача и преобразование сигналов. Механизмы опознания образов. Адаптация и взаимодействие сенсорных систем. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.   |
| 3     | Психофизиология восприятия (сенсорных процессов).   | Общие принципы организации сенсорных систем. Строение и функции оптического аппарата глаза. Структура и функции сетчатки. Аккомодация и зрительная адаптация. Аномалии рефракции глаза. Теория цветового зрения Г. Гельмгольца. Психофизиология восприятия пространства. Структура и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Психофизиологические особенности вестибулярного аппарата. Анализ слуховых ощущений. Особенности кожной, болевой, проприоцептивной, температурной рецепции. Психофизиология обонятельного аппарата. Кодирование и декодирование обонятельной информации. Психофизиология вкуса.   |
| 4     | Психофизиология внимания и сознания.                | Проблема внимания в психофизиологии. Модели внимания. Исследования внимания в когнитивной психологии. Характеристика и виды внимания. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации. Локализация основных центров внимания. Функции сознания. Основные концепции сознания. Концепции коммуникативной природы сознания П.В. Симонова. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное.   |
| 1     | 2   | 3  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 5 | Психофизиология памяти.  | Понятие памяти в психологии и психофизиологии. Память и научение. Подход к исследованию научения в бихевиоризме и деятельностном подходе. Виды памяти. Временная организация памяти. Проблема несовпадения временных характеристик памяти, принятых в психологии и психофизиологии. Состояние энграммы. Механизмы консолидации следов памяти. Механизмы восстановления памяти. Распределенность энграммы. Нейронные и молекулярные механизмы памяти. Нейронные коды памяти. Дискретность мнемических процессов. Константа Ливанова. Объем и быстродействие памяти.                                       |
| 6 | Психофизиология эмоций.  | Понятие эмоций в психологии и психофизиологии. Роль исследований Ч. Дарвина в изучении психологии и психофизиологии эмоций. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций. Механизмы возникновения эмоций. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов. Лицевая экспрессия и эмоции. Влияние эмоций на деятельность. Объективные методы контроля эмоционального состояний человека. |
| 7 | Психофизиология мышления и речи.   | Понятия мышления и речи в психологии и психофизиологии. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй систем. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь. Структура процесса мышления. Взаимосвязь развития мышления и речи. Вербальный и невербальный интеллект. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Половые различия интеллектуальных функций.   |
| 8 | Психофизиология сна и сновидений.  | Сон и сновидения. Механизмы наступления сна. Стадии сна. Специфика активности мозга во время различных стадий сна. Нейронные структуры, ответственные за развитие стадий сна. Соотношение сна и сновидений. Физиологически и психологически обусловленные нарушения сна. Сон в онто- и филогенезе. Потребность в сне и депривация сна. Функциональное значение сна.  |
| 9 | Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности. Научение. | Понятия деятельность, действие, операция. Управление движениями. Структура двигательного акта. Два принципа построения движения. Механизмы инициации двигательного акта. Векторная модель управления двигательными реакциями. Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. Психологические и биологические теории научения. Облигатное и факультативное научение. Системная психофизиология научения. Проблема элементов индивидуального опыта.  |

## 6.2 Практические занятия

### Тема 1. Введение. Методы психофизиологических исследований.

1. Психофизиология и физиологическая психология.
2. Предмет и принципы психофизиологического исследования. Принципы психофизиологического исследования Е.Н. Соколова.
3. Становление психофизиологии.

4. Модульный принцип организации нейронов коры больших полушарий.
5. Вызванные потенциалы и потенциалы связанные с событиями: измерение локального мозгового кровотока.
6. Методы получения психофизиологической информации: электроэнцефалография, электромиография, окулография, электрическая активность кожи, магнитоэнцефалография.
7. Доплеровское исследование мозга.
8. Компьютерная томография мозга.
9. Применение методов построенных по принципу биологической обратной связи.
10. Ассоциативный эксперимент как метод анализа психических явлений.

### **Тема 2. Принципы кодировки информации в нервной системе.**

1. Общие принципы кодирования информации.
2. Механизмы передачи и переработки сенсорных сигналов.
3. Механизмы восприятия информации.
4. Передача и преобразование сигналов
5. Механизмы опознавания образов
6. Адаптация и взаимодействие сенсорных систем.
7. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.

### **Тема 3. Психофизиология восприятия (сенсорных процессов).**

1. Общие принципы организации сенсорных систем.
2. Строение и функции оптического аппарата глаза. Структура и функции сетчатки.
3. Аккомодация и зрительная адаптация. Аномалии рефракции глаза.
4. Теория цветового зрения Г. Гельмгольца.
5. Психофизиология восприятия пространства.
6. Структура и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Психофизиологические особенности вестибулярного аппарата.
7. Анализ слуховых ощущений.
8. Особенности кожной, болевой, проприоцептивной, температурной рецепции.
9. Психофизиология ольфакторного аппарата. Кодирование и декодирование обонятельной информации.
10. Психофизиология вкуса.

### **Тема 4. Психофизиология внимания и сознания.**

1. Проблема внимания в психофизиологии, модели внимания.
2. Характеристика и виды внимания.
3. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации.
4. Локализация основных центров внимания.
5. Функции сознания.
6. Основные концепции сознания. Концепции коммуникативной природы сознания П.В. Симонова.
7. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия.
8. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное.

### **Тема 5. Психофизиология памяти.**

1. Память и научение.
2. Виды памяти.
3. Временная организация памяти.
4. Состояние энграммы. Механизмы восстановления памяти. Распределенность энграммы.
5. Нейронные и молекулярные механизмы памяти. Нейронные коды памяти.
6. Дискретность мнемических процессов. Константа Ливанова.

7. Объем и быстродействие памяти.
8. Влияние эмоциональной значимости информации на память.

#### **Тема 6. Психофизиология эмоций.**

1. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.
2. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций.
3. Механизмы возникновения эмоций.
4. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов.
5. Лицевая экспрессия и эмоции.
6. Влияние эмоций на деятельность.
7. Объективные методы контроля эмоционального состояний человека.

#### **Тема 7. Психофизиология мышления и речи.**

1. Вторая сигнальная система. Взаимодействие первой и второй систем.
2. Развитие речи.
3. Функции речи.
4. Межполушарная асимметрия и речь.
5. Структура процесса мышления. Вербальный и невербальный интеллект.
6. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
7. Половые различия интеллектуальных функций.

#### **Тема 8. Психофизиология сна и сновидений.**

1. Механизмы наступления сна.
2. Стадии сна. Нейронные структуры, ответственные за развитие стадий сна.
3. Соотношение сна и сновидений.
4. Сон в онто- и филогенезе.
5. Потребность в сне и депривация сна.
6. Функциональное значение сна.

#### **Тема 9. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности. Научение.**

1. Управление движениями. Структура двигательного акта.
2. Два принципа построения движения.
3. Механизмы инициации двигательного акта.
4. Векторная модель управления двигательными реакциями.
5. Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность
6. Психологические и биологические теории научения.
7. Системная психофизиология научения.
8. Проблема элементов индивидуального опыта.

#### **Тема 10. Направления прикладной психофизиологии.**

1. Обзор направлений прикладной психофизиологии.
2. Педагогическая психофизиология.
3. Социальная психофизиология.
4. Экологическая психофизиология.

### **7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**



| № п/п | № темы дисциплины  | Форма (вид) самостоятельной работы   | Трудоемкость в академических часах |
|-------|--|--|------------------------------------|
| 1     | 2  | 3  | 4                                  |
| 1     | Введение. Методы психофизиологических исследований.                      | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию<br>3. Конспект «Методы психофизиологических исследований»                     | 7                                  |
| 2     | Принципы кодировки информации в нервной системе.                         | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
| 3     | Психофизиология восприятия (сенсорных процессов).                        | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию<br>3. Конспект-схема (рисунок) «Физиологические основы ощущения и восприятия» | 7                                  |
| 4     | Психофизиология внимания и сознания.                                     | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
| 5     | Психофизиология памяти.  | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
| 6     | Психофизиология эмоций.  | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию<br>3. Блок-схема: психофизиологические теории эмоций                          | 7                                  |
| 7     | Психофизиология мышления и речи.   | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
| 8     | Психофизиология сна и сновидений.  | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию<br>3. Конспект «Психофизиология нарушений сна»                                | 3,8                                |
| 9     | Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности. Научение. | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
| 10    | Направления прикладной психофизиологии.                                  | 1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции<br>2. Подготовка к практическому занятию   | 7                                  |
|       |  | ИТОГО  | 73,8                               |

**1.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Психофизиология [Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 37.03.01 "Психология" / АмГУ, ФСН ; сост. А. Г. Закаблук. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 42 с.  
[http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/10614.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10614.pdf)

2. Психофизиология : [Электронный ресурс]: сб. учеб.-метод. материалов для

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности специалистов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные формы проведения занятий (проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций, задачный метод, групповая работа).

При работе используется диалоговая форма ведения лекций с постановкой и решением проблемных задач, обсуждением дискуссионных моментов и т.д.

## **9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Психофизиология».

В качестве основных средств текущего контроля используется тестирование. В качестве дополнительной формы текущего контроля предлагаются аудиторные и внеаудиторные письменные задания (самостоятельные работы).

Для оценки самостоятельной работы предлагается использовать учебно-методическое обеспечение в электронном и бумажном виде. Тематика заданий для самостоятельной работы соответствует содержанию разделов дисциплины и относящихся к ним тем. Освоение материала контролируется в процессе проведения лекционных и практических занятий.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля выбираются исходя из содержания разделов и относящихся к ним тем. Выполнение домашнего задания обеспечивает непрерывный контроль за процессом усвоения учебного материала каждого обучающегося, своевременное выявление и устранение отставаний и ошибок.

Аттестация по итогам освоения дисциплины: зачет (1 семестр).

### **Материалы для проверки знаний**

*Примерные вопросы к зачету:*

1. История становления психофизиологии.
2. Предмет и принципы психофизиологического исследования.
3. Принципы психофизиологического исследования Е.Н. Соколова. Практическое применение методов, построенных по принципу биологической обратной связи.
4. Методы получения психофизиологической информации: электроэнцефалография, электромиография, окулография, электрическая активность кожи, магнитоэнцефалография.
5. Доплеровское исследование мозга. Компьютерная томография мозга. Вызванные потенциалы. Измерение локального мозгового кровотока.
6. Обнаружение и различение сенсорных сигналов. Принцип специфики и дифференциации сенсорной чувствительности, передача и преобразования сенсорных сигналов.
7. Кодирование и детектирование в сенсорных системах. Опознавание образов и адаптация сенсорной системы.
8. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.
9. Общие принципы организации сенсорных систем.

10. Строение и функции оптического аппарата глаза. Аккомодация, аномалии рефракции глаза, структура и функции сетчатки. Зрительная адаптация.
11. Психофизиология восприятия пространства.
12. Структура и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Анализ слуховых ощущений.
13. Психофизиологические особенности вестибулярного аппарата.
14. Особенности кожной, болевой, проприорецептивной, температурной рецепции.
15. Психофизиология вкуса и ольфакторного аппарата. Кодирование и декодирование обонятельной и вкусовой информации.
16. Проблема внимания в психофизиологии, характеристика и виды внимания, автоматические и контролируемые процессы обработки информации.
17. Локализация основных центров внимания.
18. Функции сознания. Основные концепции сознания. Концепции коммуникативной природы сознания П.В. Симонова.
19. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное.
20. Память и научение. Временная организация памяти. Состояние энграммы.
21. Механизмы восстановления памяти.
22. Распределенность энграммы. Процедурная и декларативная память.
23. Молекулярные механизмы памяти. Дискретность мнемических процессов Константа Ливанова.
24. Объем и быстроедействие памяти. Нейронные коды памяти.
25. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.
26. Структура мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую комплексаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций.
27. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов. Влияние эмоций на деятельность.
28. Объективные методы контроля эмоционального состояний человека.
29. Взаимодействие первой и второй систем. Развитие речи. Функции речи. Межполушарная асимметрия и речь.
30. Структура процесса мышления. Вербальный и невербальный интеллект.
31. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
32. Половые различия интеллектуальных функций.
33. Механизмы творческой деятельности.
34. Психофизиологические детерминанты сна и сновидений. Механизмы наступления сна. Соотношение сна и сновидений.
35. Функциональное значение сна в онто- и филогенезе. Стадии сна.
36. Структура двигательного акта. Принципы построения движения. Механизмы инициации двигательного акта.
37. Векторная модель управления двигательными реакциями.
38. Психологические и биологические теории научения. Системная психофизиология научения. Проблема элементов индивидуального опыта.
39. Теория функциональных систем П.К. Анохина как целостная система представлений.
40. Структура и динамика субъективного мира человека и животных.
41. Проекция индивидуального опыта на структуры мозга в норме и патологии.
42. Методология системного анализа и системная психофизиология.
43. Психофизиологические компоненты работоспособности.
44. Психофизиологический анализ содержания профессиональной деятельности.
45. Психофизиологические механизмы в формировании аддитивного поведения.

46. Биологический смысл половых различий. Закономерности половой дифференциации в онтогенезе в пренатальный период и после рождения.
47. Половые различия познавательных и когнитивных процессов и приспособления к среде.
48. Психофизиологические механизмы старения.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453339>

2. Прищепа, И. М. Нейрофизиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. М. Прищепа, И. И. Ефременко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 287 с. — 978-985-06-2306-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24069.html>

### Дополнительная литература

1. Николаева, Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии : учебник / Е. И. Николаева. — 4-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 623 с. — ISBN 978-5-4486-0833-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88212.html>

2. Разумникова О.М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях [Электронный ресурс]: учебник/ Разумникова О.М.— Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4476>

3. Ляко, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляко, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00861-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/433196> .

4. Вартамян, И. А. Психофизиология и высшая нервная деятельность [Электронный ресурс] : словарь-справочник. Учебное пособие / И. А. Вартамян. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Институт специальной педагогики и психологии, 2006. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29993.html>

## Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

### Программное обеспечение

| № п/п | Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)                       | Реквизиты подтверждающих документов                                |
|-------|---|--|
| 1     | 2   | 3  |
| 1     | Windows 7 Pro - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal | Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года |

### Интернет-ресурсы

| № п/п | Наименование ресурса            | Краткая характеристика                   |
|-------|---------------------------------|--|
| 1     | 2                               | 3  |
| 1     | Электронно-библиотечная система | Электронно-библиотечная система IPRbooks |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | ма IPRbooks<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>     | — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ. |
| 2 | ЭБС ЮРАЙТ<br><a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> | Электронно-библиотечная система «Юрайт» - предоставление преподавателям и учащимся качественного образовательного контента. Издания сгруппированы в каталог по тематическому принципу. Пользователям доступны различные сервисы для отбора изданий и обеспечения с их помощью комфортного учебного процесса.   |

г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Наименование  | Описание  |
|-------|---|---|
| 1     | 2   | 3   |
| 1     | Единое окно доступа к образовательным ресурсам      | Информационная система, представляющая свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.  |
| 2     | eLIBRARY.RU   | Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования.  |
| 3     | Web of Science Core Collection                      | Политическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных.  |
| 4     | Scopus  | Международная реферативная база данных изданий  |
| 5     | <a href="http://psylab.info">http://psylab.info</a> | Psylab.info. Энциклопедия психодиагностики. На портале собраны все диагностические и экспериментальные методы и методики, необходимые в работе, как практических психологов, так и психологов-исследователей, биографии известных психологов, психологические статьи. |
| 6     | <a href="https://www.b17.ru">https://www.b17.ru</a> | B17.ru. Сайт содержит базу практических психологов, с перечнем вопросов, по которым они ведут консультации. На сайте представлены также статьи практических психологов на актуальные темы, представлен перечень онлайн  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | мероприятий, есть ссылки на профессиональные сообщества. Есть возможность онлайн общения с профессионалами, получения консультации или помощи в сфере профессиональной деятельности |
| 7 | <a href="http://psyrus.ru/rpo">http://psyrus.ru/rpo</a> | Российское психологическое общество. Официальный сайт профессиональной корпорации психологов России   |

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Рекомендуется оставить в рабочих конспектах поля, на которых студент может делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

### **2. Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям и индивидуальным домашним заданиям**

Практические занятия имеют целью оказать помощь студентам в усвоении наиболее важных и сложных тем курса, а также способствовать выработке у студентов умений и навыков. Для наиболее плодотворного проведения занятий студентам необходимо самостоятельно заранее (дома), до аудиторных занятий, изучить учебную литературу и подготовить краткие ответы на теоретические вопросы соответствующей темы. При подготовке к занятиям рекомендуется использовать конспекты лекций, учебники, методические указания по курсам, учебные пособия, которыми можно пользоваться и на практических занятиях. Особое значение имеют конспекты лекций, поскольку, учебная литература не успевает отразить его развитие, а на лекциях даётся самый важный и новый материал.

На практических занятиях заслушиваются и обсуждаются также доклады и рефераты студентов, подготовленные ими по соответствующим вопросам, согласованным предварительно с преподавателем.

### **3. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом**

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, а её объём определяется учебным планом. Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов.

Самостоятельная работа — одна из важнейших форм овладения знаниями. Самостоятельная работа включает многие виды активной умственной деятельности студента: слушание лекций и осмысленное их конспектирование, глубокое изучение источников и литературы, консультации у преподавателя, написание реферата, подготовка к семинарским занятиям, экзаменам, самоконтроль приобретаемых знаний и т.д.

При организации самостоятельной работы студенты особое внимание должны уделять анализу учебно-методической литературы по дисциплине.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

1. Подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования).

2. Основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы).

3. Заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

#### **4. Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер разных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом формы обучения.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в научной библиотеке университета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?

#### **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения включает лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть в Интернет), помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет), компьютерные классы. В учебном процессе используется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.