

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                    А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Специальность 37.05.01 Клиническая психология

Направленность (профиль) программы специалитета – Клинико-психологическая помощь населению (в областях здравоохранения, образования и науки, социального обслуживания)

Квалификация выпускника – Клинический психолог

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс     2     Семестр     3    

Зачет с оценкой 3 сем

Общая трудоемкость дисциплины 144.0 (академ. час), 4.00 (з.е)

Составитель А.А. Никитина, старший преподаватель,

Факультет социальных наук

Кафедра психологии и педагогики

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.20 № 683

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры психологии и педагогики

01.09.2023 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Лейфа А.В. Лейфа

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Интеграция знаний анатомии, физиологии и психологии человека; формирование у студентов современных знаний о нейронных законах и механизмах психических процессов и состояний.

### Задачи дисциплины:

- 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психофизиология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, образовательной программы специальности «Клиническая психология». Для изучения дисциплины необходимы знания «Общей психологии» и «Функциональной анатомии центральной нервной системы». Знания, полученные при изучении «Психофизиологии», расширяются и дополняются при изучении дисциплин «Основы психогенетики», «Психологии отклоняющегося поведения», «Патопсихологии с практикумом» и др.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен к осуществлению психологического консультирования лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации с учетом их состояния здоровья и наследственных факторов	ИД – 1 ПК-5 Знает: основные виды и психологические механизмы нарушений здоровья при психических, поведенческих и соматических расстройствах; основные симптомы и синдромы поражения нервной системы; нейрофизиологическую основу познавательных психических процессов и целенаправленного поведения; генетические механизмы возникновения заболеваний; современные технологии и методы психологического консультирования; приемы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с возрастными нормами их развития; методы и технологии, позволяющие решать консультационные и развивающие задачи. ИД – 2 ПК-5 Умеет: понимать биологические механизмы высших психических функций человека, сенсорные и гностические нарушения работы систем, нарушения основных психических процессов, речи и поведения в целом; применять базовые клинко-психологические знания в практической работе с различными группами населения; определить

	<p>показания для обращения к специалистам смежных областей; применять современные методы психологического консультирования в соответствии с задачами консультирования и особенностями клиентов; консультировать администрацию организаций, осуществляющих образовательную деятельность, педагогов, преподавателей, родителей (законных представителей) по психологическим проблемам обучения, воспитания и развития обучающихся.</p> <p>ИД – 3 ПК-5</p> <p>Владеет: базовыми знаниями в области неврологии, психогенетики, психиатрии, клиники внутренних болезней, патопсихологии для организации разностороннего консультирования лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации с учетом их состояния здоровья и наследственных факторов; системой практических умений и навыков в сфере психологического консультирования; методикой проведения индивидуальных и групповых консультации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по вопросам обучения, развития, проблемам жизненного самоопределения, самовоспитания, взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; приемами повышения психолого-педагогической компетентности родителей (законных представителей) и педагогов, администрации образовательных организаций.</p>
<p>ПК-6 Способен осуществлять психологическую коррекцию поведения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации с учетом их состояния здоровья и наследственных факторов</p>	<p>ИД – 1 ПК-6</p> <p>Знает: современные теории, направления и практики психокоррекционной работы; методы и приемы индивидуальной психокоррекции; этапы групповой динамики, методы, приемы проведения групповой психокоррекционной работы; приемы и способы повышения личностной активности в процессе психокоррекции; методы и способы определения и контроля результативности психокоррекции; методы и приемы наблюдения за психическим и физическим развитием обучающихся; специфику диагностических методов и процедур оценки сохранных и нарушенных звеньев в структуре формирующейся психики ребенка; формы и признаки отклоняющегося поведения, способы и методы их коррекции; основные категории отклонений в развитии человека, классификации и виды, параметры дизонтогенеза; факторы, определяющие физическое, психическое и психологическое здоровье человека.</p> <p>ИД – 2 ПК-6</p> <p>Умеет: оценивать уровень и отклонения от нормального хода психического развития</p>

	<p>обучающихся на различных уровнях образования в образовательных организациях; применять методы психологической коррекции психических особенностей личности (в зависимости от возраста, пола, особых образовательных потребностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также находящихся в трудной жизненной ситуации); реализовывать индивидуально-ориентированные меры по снижению или устранению отклонений в психическом и личностном развитии обучающихся, ориентируясь на знания о факторах, определяющих физическое, психическое и психологическое здоровье человека.</p> <p><b>ИД – 3 ПК-6</b></p> <p>Владеет: навыками критического анализа психологических теорий и базой знаний для объяснения результатов профессиональной деятельности при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья; приемами определения специфики развития при различных вариантах дизонтогенеза; методами сбора первичной информации о развитии ребенка с ОВЗ; навыками психологической коррекционной и реабилитационной деятельности; приемами формирования личности как сознательного субъекта поведения и социального действия.</p>
--	---

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.00 зачетных единицы, 144.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Введение. Методы психофизиологических исследований.	3	4		4								6	Устный ответ, конспект, терминологический диктант
2	Принципы кодировки информации в нервной системе	3	4		4								6	Устный ответ, конспект
3	Психофизиология восприятия (сенсорных процессов)	3	4		6								6	Устный ответ, конспект
4	Психофизиология внимания и сознания	3	4		6								6	Устный ответ, конспект
5	Психофизиология памяти	3	4		4								6	Устный ответ, конспект, домашняя письменная работа
6	Психофизиология эмоций	3	4		6								6	Устный ответ, конспект, домашняя письменная работа
7	Психофизиология мышления и речи	3	4		6								6	Устный ответ, конспект
8	Психофизиология сна и сновидений	3	2		4								6	Устный ответ, конспект
9	Психофизиология ориентировочной исследовательской деятельности. Научение	3	2		4								6	Устный ответ, конспект
10	Направления прикладной психофизиологии	3	2		6								5.8	Устный ответ, конспект, контрольная работа
11	Зачет с оценкой	3								0.2				Конспект, зачет
	Итого			34.0		50.0		0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	59.8	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
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 опознавания 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 ольфакторного 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.
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 быстрдействие 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.
10	Направления прикладной психофизиологии	Основные направления прикладной психофизиологии. Системная психофизиология. Психофизиология индивидуальных различий. Дифференциальная психофизиология. Возрастная психофизиология. Педагогическая психофизиология. Социальная психофизиология. Экологическая психофизиология. Психофизиология профессиональной деятельности. Клиническая психофизиология.

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
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
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 опознания образов 6. Адаптация и взаимодействие сенсорных систем. 7. Механизмы переработки информации в сенсорной

	системе.
3. Психофизиология восприятия (сенсорных процессов)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие принципы организации сенсорных систем.</li> <li>2. Строение и функции оптического аппарата глаза. Структура и функции сетчатки.</li> <li>3. Аккомодация и зрительная адаптация. Аномалии рефракции глаза.</li> <li>4. Теория цветового зрения Г. Гельмгольца.</li> <li>5. Психофизиология восприятия пространства.</li> <li>6. Структура и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Психофизиологические особенности вестибулярного аппарата.</li> <li>7. Анализ слуховых ощущений.</li> <li>8. Особенности кожной, болевой, проприоцептивной, температурной рецепции.</li> <li>9. Психофизиология ольфакторного аппарата. Кодирование и декодирование обонятельной информации.</li> <li>10. Психофизиология вкуса.</li> </ol>
4. Психофизиология внимания и сознания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема внимания в психофизиологии, модели внимания.</li> <li>2. Характеристика и виды внимания.</li> <li>3. Автоматические и контролируемые процессы обработки информации.</li> <li>4. Локализация основных центров внимания.</li> <li>5. Функции сознания.</li> <li>6. Основные концепции сознания. Концепции коммуникативной природы сознания П.В. Симонова.</li> <li>7. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия.</li> <li>8. Функциональная асимметрия полушарий мозга и бессознательное.</li> </ol>
5. Психофизиология памяти	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Память и научение.</li> <li>2. Виды памяти.</li> <li>3. Временная организация памяти.</li> <li>4. Состояние энграммы. Механизмы восстановления памяти. Распределенность энграммы.</li> <li>5. Нейронные и молекулярные механизмы памяти. Нейронные коды памяти.</li> <li>6. Дискретность мнемических процессов. Константа Ливанова.</li> <li>7. Объем и быстроедействие памяти.</li> <li>8. Влияние эмоциональной значимости информации на память.</li> </ol>
6. Психофизиология эмоций	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.</li> <li>2. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций.</li> <li>3. Механизмы возникновения эмоций.</li> <li>4. Индивидуальные особенности взаимодействия структур мозга, реализующих функции эмоций как основу темпераментов.</li> </ol>

	5. Лицевая экспрессия и эмоции. 6. Влияние эмоций на деятельность. 7. Объективные методы контроля эмоционального состояний человека.
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.
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
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.
10. Направления прикладной психофизиологии	1. Обзор направлений прикладной психофизиологии. 2. Системная психофизиология. 3. Психофизиология индивидуальных различий. 4. Дифференциальная психофизиология. 5. Возрастная психофизиология. 6. Педагогическая психофизиология. 7. Социальная психофизиология. 8. Экологическая психофизиология. 9. Психофизиология профессиональной деятельности. 10. Клиническая психофизиология.

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение. Методы	1. Выполнение заданий, полученных в	6

	психофизиологических исследований.	ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию 3. Конспект «Методы психофизиологических исследований»	
2	Принципы кодировки информации в нервной системе	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	6
3	Психофизиология восприятия (сенсорных процессов)	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию 3. Конспект-схема (рисунок) «Физиологические основы ощущения и восприятия»	6
4	Психофизиология внимания и сознания	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	6
5	Психофизиология памяти	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	6
6	Психофизиология эмоций	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию 3. Блок-схема: психофизиологические теории эмоций	6
7	Психофизиология мышления и речи	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	6
8	Психофизиология сна и сновидений	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию 3. Конспект «Психофизиология нарушений сна»	6
9	Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности. Научение	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	6
10	Направления прикладной психофизиологии	1. Выполнение заданий, полученных в ходе лекции 2. Подготовка к практическому занятию	5.8

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов контактной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные формы проведения занятий (проблемная лекция, лекция-дискуссия, 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. При проведении практических занятий создаются условия для максимально самостоятельного

выполнения заданий. Поэтому при проведении практического занятия преподавателю рекомендуется:

1. Провести экспресс- опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой).
2. Проверить правильность выполнения заданий, подготовленных студентом дома (с оценкой).

Самостоятельная работа включает самостоятельную проработку теоретического материала и изучение методики решения практических задач. Некоторые задачи содержат элементы научных исследований, которые могут потребовать углубленной самостоятельной проработки теоретического материала (кейс и проект).

Предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (презентаций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных педагогических ситуаций (кейс- технологии), учебные дискуссии, технологии проектного обучения, тренинги). Эти технологии в сочетании с внеаудиторной работой решают задачи формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, как основы профессиональной компетентности в сфере образования.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине преподавателю рекомендуется использовать следующие ее формы: конспектирование темы по вопросам; выполнение индивидуального домашнего задания; выполнение практических заданий для самостоятельной проработки студентами; самостоятельное изучение темы; подготовка докладов; подготовка раздаточного материала; выполнение тренировочных упражнений; выполнение реконструктивной самостоятельной работы; выполнение творческой самостоятельной работы; подготовка к индивидуальному собеседованию.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Вопросы к зачету с оценкой:

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. Оpozнание 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 быстрдействие памяти. Нейронные коды памяти.
25. Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.
26. Структура мозга, реализующие подкрепляющую, переключательную, 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 состояния 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.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) литература**

1. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов / А. В. Ковалева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 365 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00350-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511122> (дата обращения: 22.02.2023).
2. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/88212.html> (дата обращения: 22.02.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Разумникова, О. М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях : учебник / О. М. Разумникова. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 164 с. – ISBN 978-5-7782-2497-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/44765.html> (дата обращения: 22.02.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. 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, 2023. – 210 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08318-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/514297> (дата обращения: 22.02.2023).

5. 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> (дата обращения: 22.02.2023).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
2	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>	В ЭБС предоставлен доступ к изданиям по всем основным направлениям знаний (естественным, техническим, медицинским, общественным и гуманитарным наукам). ЭБС предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе, как студентами и преподавателями, так и специалистами
4	Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов
5	Издательство «Лань» электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Электронно-библиотечная система «Лань» – это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Научн электронная	Российский информационно-аналитический портал в

	библиотека eLIBRARY.RU	области науки, технологии, медицины и образования
2	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ).	Система предназначена для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук
3	Google Scholar	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
4	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

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

На занятиях используется демонстрационное оборудование: проектор, компьютер, экран, – и учебно-наглядные пособия (таблицы, презентации лекций, видеоролики с примерами ситуаций делового общения, описания деловых игр, образцы тренингов с примерами, демонстрационные тексты, издания, тестовые задания).

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

Студенты имеют доступ к электронно-библиотечной системе университета, в том числе и удаленный.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

Университет обеспечен лицензионным программным обеспечением.