

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института психологии и  
педагогики

Меренкова В.С./



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.15 ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**

**Направление подготовки: 37.03.01 Психология**

**Направленность (профиль): Юридическая психология**

**Квалификация (степень): бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Институт: Психологии и педагогики**

**Кафедра: психологии и психофизиологии**

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2		
Семестр/триместр	3		

Лекции	18		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	18		
Консультации	2		
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен-0,3		
Контроль	36		
Самостоятельная работа	69,7		

**Всего часов: 144**

**Трудоемкость: 4 зачетных единиц.**

**Разработчик(и) рабочей программы: доктор психологических наук, профессор В.Г. Каменская**

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### Цель изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основами психофизиологии как науки, с её предметом, задачами и методами;
- ознакомление студентов с соответствующими современному уровню развития науки представлениями о психофизиологических механизмах;
- освоение студентами основных положений психофизиологии – науки о физиологических механизмах психических процессов и состояний, включая высшие психические функции и сознания, саморегуляции и самоорганизации;
- ознакомление с современными методами психофизиологического исследования и прикладными направлениями в области психофизиологии профессиональной деятельности;
- предоставление необходимых знаний для научно - исследовательской работы;

### Задачи изучения дисциплины:

- сформировать знания о физиологических коррелятах и закономерностях психической деятельности и поведения человека в норме и при наличии отклонений в развитии, а также умение использовать эти знания при анализе психологических механизмах самоорганизации и саморегуляции;
- ознакомить студентов с психофизиологическими основами сенсорных, перцептивных, процессов, психомоторики, сформировать умения использования этих знаний для оценки нормативности развития и поведения человека;
- ознакомить студентов с основами дифференциальной психофизиологии и сформировать умения использования этих знаний в целях индивидуальной психологической работы с человеком.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1. Дисциплины (модули).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знает:</b> - содержание процесса самоорганизации, компонентами которого являются: целеполагание, анализ ситуации, прогнозирование, планирование, самоконтроль и коррекция с учетом психофизиологических особенностей и функционированием головного мозга в норме и при патологии.	<b>знает</b> - информацию о психофизиологических особенностях и функциях головного мозга в процессах целеполагания, планирования, самоконтроля и коррекции как компонентах самоорганизации и самоконтроля;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание процесса самообразования, включающего: целеполагание, выбор способов получения информации, отбор необходимой информации, ее анализ, обобщение;</li> <li>- особенности и технологии реализации самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает психофизиологические механизмы реализации самообразования, которая включает целеполагание, выбор способов получения информации, отбор необходимой информации, ее анализ и обобщение;</li> <li>- знает психофизиологические особенности и технологии самоорганизации и самообразования в процессах совершенствования профессиональной деятельности.</li> </ul>
	<b>умеет</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения и осуществления профессиональной деятельности, а так же с учетом психофизиологических особенностей и функционированием головного мозга в норме и при патологии;</li> <li>- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</li> </ul>	<b>умеет</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать психофизиологические особенности и функционирования головного мозга в норме и патологии при планировании цели и установлении способов достижения профессиональной деятельности;</li> </ul>
	<b>владеет</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями организации процесса самообразования;</li> <li>- способами планирования и организации профессиональной деятельности;</li> <li>- самоконтроля и самооценки профессиональной деятельности с учетом психофизиологических особенностей и функционированием головного мозга.</li> </ul>	<b>владеет</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психофизиологическими знаниями о работе мозга, необходимыми для самоконтроля и самооценки в профессиональной деятельности;</li> </ul>

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№№	Наименование тем и разделов	Всего часов	Аудиторные занятия			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самост. работа
1.	<b>Раздел I. Общие теоретические и методические вопросы психофизиологии</b>	<b>33,7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>23,7</b>
	Тема 1. Краткий очерк	14,7	2	2		10,7

	исторического развития.					
	Тема 2. Методы изучения работы головного мозга.	19	2	4		13
2.	<b>Раздел 2. Психофизиология системных процессов</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		<b>46</b>
	Тема 3. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.	15	2	3		10
	Тема 4. Психофизиология перцептивных и двигательных процессов.	19	4	3		12
	Тема 5. Психофизиология речевых процессов	19	4	3		12
	Тема 6. Основы возрастной психофизиологии.	19	4	3		12
	Консультация	2				
	Контроль	36				
	Форма отчетности - Экзамен	0,3				
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>69,7</b>

**Очно-заочная форма обучения (не реализуется)**

**Заочная форма обучения (не реализуется)**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме теста, реферата

Тесты:

#### **Продолжить высказывания:**

Тест 1.

Психофизиология возникла как:

- А) продолжение физиологии;
- Б) развитие медицины
- В) междисциплинарная область науки
- Г) философии жизни.

Тест 2.

Мозг имеет:

- А) дифференцированную структуру;
- Б) гомогенное строение;

В) определенный план строения

Тест 3.

Психика человека:

- А) не связана с работой мозга;
- Б) отражает функции организма;
- В) является результатом функционирования отдельных нейронов;
- Г) свойство высоко организованной активности систем элементов мозга.

**Тест 4. Установить правильные соотношения между понятиями и их свойствами**

- 1. Основные элементы мозга – это:
- 2. Функции мозга обеспечиваются:
- 3. Системы мозга состоят из:

Ответы:

- А) системой нейронов, капилляров и костей черепа;
- Б) нейронов, глиальных элементов, проводящих путей;
- В) нейроны, макроглия и микроглия;
- Г) нейронными системами коры и подкорковых ядер.

Тест 5. Найти соответствия между понятиями и их характеристиками

- 1. Нормальные функциональные состояния
- 2. Отклонения функциональных состояний

Ответы

- А) проявляются у больных людей с отклонениями в нервно-психическом развитии;
- Б) характерны для здоровых людей с нормальной психикой;
- В) типичны для людей в алкогольном и наркотическом состоянии.

Тест 6. Найти общее между состоянием утомления и сна

- 1. Снижение работоспособности;
- 2. Потеря ориентации во времени и пространстве;
- 3. Утрата самосознания;
- 4. Снижение самоконтроля и самоорганизации.

**Закончить высказывания:**

Тест 7. Диагностика нормы и патологии работы мозга производится с помощью:

- 1. Амперметра и омметра;
- 2. Регистрации сопротивления кожи;
- 3. Электроэнцефалограммы;
- 4. Психологических тестов;

5. Наблюдения и беседы;
6. Анализа продуктов творчества человека.

Тест 8. Высоко продуктивная профессиональная деятельность возможна, если:

1. Состояние организма и мозга оптимально;
2. Функциональное состояние мозга снижено;
3. Состояние здоровья человека ухудшается;
4. На фоне высокой температуры.

Тест 9. Найти адекватные соотношения между понятиями и их характеристиками:

1. Эмоции проявляются с помощью:
2. Мотивации осознаются с помощью:

Ответы:

- А). Жестикуляции, мимики, слов;
- Б). Разных ощущений, осознания желаний, переживаний;
- В). Слез, крика, смеха, движений.

**Закончить высказывание:**

Тест 10. Нарушения в самоконтроле поведения появляются:

1. За счет нарушений функций подкорковых структур;
2. За счет ослабления зрения и слуха;
3. При нарушении функции лобных долей мозга;
4. Снижении функционального состояния мозга;
5. Во время засыпания и глубокого торможения.

Тест 11. Нарушения движений и восприятия возникают из-за:

1. Поражений определенных зон коры;
2. Ослабления функционирования нейронных систем мозга;
3. Инсульта в моторных и проекционных полях коры.

Тест 12. Обработка зрительной информации происходит при участии:

1. Слуховых полей височной доли коры;
2. Ядер экстрапирамидной системы мозга;
3. Подкорковых ядер зрительной системы и кортикальных полей затылочной коры.
4. Сетчатки, подкорковых ядер и кортикальных полей затылочной коры.

Тест 13. Обработка акустических сигналов возможна при активности следующих структур мозга:

1. Кортиевого органа, нижнего двухолмия и коры височной доли;
2. Нижнего двухолмия, ядер внутреннего коленчатого тела;

3. Кортиева органа, нижнего двухолмия, ядер внутреннего коленчатого тела и зрительной коры;
4. Кортиева органа, нижнего двухолмия, ядер внутреннего коленчатого тела и височной коры.

**Тест 14. Найти соответствия между понятиями и их характеристиками:**

1. Автоматизированные двигательные акты происходят при участии:
2. Произвольные двигательные акты происходят при участии:

Ответы:

А). Двигательной коры больших полушарий, подкорковых ядер, коры мозжечка, задних рогов сегментов спинного мозга.

Б). Ядер стриопаллидарной системы, красного ядра, бледного шара, задних рогов сегментов спинного мозга.

В). Моторной коры больших полушарий, коры и ядер мозжечка.

**Ответить на вопросы:**

Тест 15. Что понимается под периферическими системами обеспечения речи?

1. Мышцы языка, связки гортани;
2. Язык, свод и губы, связки гортани;
3. Резонаторные органы, генераторная и энергетическая системы.

Тест 16. Что понимается под отклонениями речевого развития?

1. Отставание в формировании экспрессивной речи;
2. Логоневроз;
3. Заикание;
4. Мутизм;
5. Задержка речевого развития.

Тест 17. Что понимается под отклонениями речевого развития?

6. Отставание в формировании экспрессивной речи;
7. Логоневроз и сниженная возможность саморегуляции;
8. Заикание и снижение самоконтроля;
9. Мутизм;
10. Задержка речевого развития.

Тест 18. Как соотносятся между собой созревание и саморазвитие?

1. Развитие психики определяет созревание мозга;
2. Созревание мозга опережает развитие психики;
3. Обучение стимулирует развитие психики, развитая психика ускоряет созревание мозга.

4. Созревание мозга и развитие психики происходит одновременно и параллельно.

Тест 19. Какие особенности поведения ребенка связаны с нарушениями его развития?

1. Не освоенная речь к пяти годам;
2. Повышенная агрессивность и негативизм;
3. Двигательная возбудимость и непоседливость;
4. Сонливость и пассивность поведения;
5. Отсутствие коммуникаций в среде сверстников;
6. Сниженный контроль во время занятий.

Тест 20. Найти правильное соотношение между понятиями и их характеристиками.

1. Экспрессивная речь:
2. Импрессивная речь:

Ответы:

- А). Лобная кора, премоторная кора, внутренне ухо;
- Б). Кортиев орган, нижнее двухолмие, зона Брока;
- В). Внутреннее ухо, кортиев орган, нижние двухолмия, внутренние коленчатые тела, зона Вернике;
- Г). Центр Брока, премоторная и моторная зона коры, ядро языкоглоточного нерва, периферические речевые органы.

**Закончить высказывание:**

Тест 21. Критериями созревания мозга являются:

1. Этапность формирования локомоторных актов;
2. Стадийность формирования условных рефлексов;
3. Постепенное развитие слуховых и зрительных функций;
4. Развитие речи и мышления;
5. Нормальные социальные отношения в семье.

**Примерная тематика рефератов:**

1. Основные элементы нервной системы человека и животных
2. Общий план строения мозга и психофизиология отражения окружающего мира.
3. Системные механизмы восприятия сенсорной информации в норме и при отклонениях развития.
4. Психофизиология бодрствования и сна.



5. Нейрофизиологические механизмы эмоций в норме и случае отклонений в развитии.
6. Системные механизмы адаптации и адаптивной деятельности и их нарушения.
7. Исторические и современные методы психофизиологии
8. Электроэнцефалографический метод исследования и его практическое применение для принятия решения о нарушении развития мозга.
9. Основы теории функциональных систем П.К.Анохина.
10. Представления А.А. Ухтомского о доминанте как системообразующем процессе.
11. Строение речевой системы человека в норме и при отклонениях в развитии
12. Возрастные особенности мышления в норме и при отклонениях в развитии
13. Возрастные особенности организации движений в норме и при отклонениях в развитии.
14. Современные способы диагностики функциональных состояний.
15. Особенности активности мозга при инволюционных процессах
16. Психофизиологический парадокс и его современное решение.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: вопросов к экзамену.

**Вопросы к экзамену:  
(3 семестр, очная форма обучения)**

1. Психофизиологические методы исследования адаптации в норме и при девиациях развития
2. Общее представление о функциональных состояниях и диагностика нормы функциональных состояний и отклонений от нормы
3. Психофизиология потребностей и мотивации в норме и при наличии девиаций развития.
4. Психофизиологические основы мотивации в разные возрастные периоды
5. Психофизиология восприятия в норме и при патологии восприятия.
6. Основные элементы нервной системы: нейроны и их виды, глия и их функции.
7. Системные механизмы организации произвольных движений
8. Строение и функции нейрона
9. Роль глиальных компонентов в нейронных сетях
10. Возрастные особенности организации движений
11. Психофизиология сна и бодрствования в норме и при психических нарушениях
12. Стресс, его виды, диагностика видов стресса.
13. Общий план строения мозга.
14. Системные механизмы эмоций
15. Функциональная асимметрия мозга и эмоций
16. Психофизиология созревания мозга и психического развития

17. Психофизиология речи в норме развития и при отклонениях
18. Возрастные особенности мышления
19. Основные виды биоэлектрической активности мозга
20. Практическое применение ЭЭГ
21. Диагностика с помощью ЭЭГ функционального состояния
22. Использование ЭЭГ в клинике.
23. Основные проблемы возрастной психофизиологии.
- 24.
25. Методы диагностики функциональных состояний

#### **IV. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **4.1. Основная литература**

1. Плотникова, М.В. Психофизиология : учебное пособие : [16+] / М.В. Плотникова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2013. – 155 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571512> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

##### **4.2. Дополнительная литература**

1. Разумникова, О.М. Психофизиология : учебник : [16+] / О.М. Разумникова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 307 с. : ил., табл. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273> (дата обращения: 31.08.2020). – Библиогр.: с. 195-214. – ISBN 978-5-7782-2911-2. – Текст : электронный.
2. Титов, В.А. Психофизиология : учебное пособие / В.А. Титов. – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – (Конспект лекций). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306> (дата обращения: 31.08.2020). – ISBN 978-5-384-00059-4. – Текст : электронный.
3. Психофизиология профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О.О. Заварзина, Р.В. Козьяков, Н.Р. Коро и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 546 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298131> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4637-3. – DOI 10.23681/298131. – Текст : электронный.

#### **VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://psy.su">psy.su</a>	«Психологическая газета» — издание для психологов:	Свободный доступ

		профессиональное интернет-издание для психологов и профессиональных объединений в области практической психологии, психотерапии, тренинга, оргконсультирования и коучинга; средство массовой информации о достижениях современной психологии для широкого круга читателей.	
2.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> <b>Включает</b> ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

## VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия проходят в научно-исследовательской лаборатории «Психофизиология и психотерапия человека» оснащенной следующим оборудованием:

10 посадочных мест,  
Персональный компьютер обучающегося 1 шт  
Прибор ОС-1-182х лучевой  
биоскрипт комплекс ЭЭТ  
электроэнцефалограф  
измеритель последовательных реакций – 01  
генератор импульсов Г5-46  
генератор сигналов Г3-10  
усилитель У7-1

"Аппаратно-программный комплекс «Dianel 11S-iON» и компьютерная программа «Dianel-iON» для оценки стресс-адаптивных реакций и объективного психологического тестирования и контроля.

Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30-«Психофизиолог» (Оценка психической нормативности на основе психологического теста-опросника ММРІ, Оценка психической нормативности на основе психологического теста-опросника «Мини-Мульт», Оценка акцентуаций характера на основе опросника К. Леонгарда, Психодиагностическая анкета, Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность», Тест «Деадаптивные нарушения», Оценка тревожности по Спилбергеру — реактивной «РТ» и личностной «ЛТ» тревожности, Анкета самооценки состояния, Тест Самочувствие-Активность-Настроение, Оценка психологического состояния по Цунгу. Шкала тревожности, Оценка психологического состояния по Цунгу, Шкала депрессии).

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