

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.02.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физиология сенсорных систем**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
37.03.01 Психология

направленность (профиль)  
Организационная психология

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 43Е

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	4	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты)		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	10,25	10,25
Самостоятельная работа	130	130
Контроль	3,75	3,75
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент, к.псх.н. Чапала Т.В.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 37.03.01 Психология, направленность (профиль) Организационная психология.

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

---

(протокол заседания № 2 от «03» сентября 2019 г.).

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов профессиональные компетенции в представлениях о роли сенсорных систем, нервно-психической деятельности и ее развитии в онтогенезе организма.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: дисциплины и учебные курсы предыдущего уровня образования: «Общая психология», «Анатомия и физиология человека».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Возрастная психология», «Клиническая психология», «Специальная психология».

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)	-	Знать: базовые процедуры анализа основных принципов регуляции функций сенсорных систем и их роль в организации нервно-психической деятельности в норме и при условиях функциональных расстройств и сдвигов.
		Уметь: реализовать базовые процедуры анализа при осуществлении тестовых и аппаратных исследованиях сенсорной деятельности для задач мониторинга и оценки чувствительной сферы в профессиональной деятельности.
		Владеть: методами изучения и контроля анализаторных механизмов с получением достоверных данных и их последующей обработкой и интерпретацией.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лек	Сенсорные системы и функции организма	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Сенсорные системы и функции организма	1	0,5	5	-	Тест
	Лек	Морфофункциональная организация сенсорных систем и основные	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Морфофункциональная организация сенсорных систем и основные	1	0,5	5	-	Тест
	Лек	Зрительная чувствительность	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Зрительная чувствительность	1	1	5	2	Тест
	Лек	Слуховая чувствительность	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Слуховая чувствительность	1	1	5	2	Тест
	Лек	Обонятельная и вкусовая чувствительность	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Обонятельная и вкусовая чувствительность	1	1	5	-	Тест
	Лек	Соматосенсорная и кожная чувствительность	1	0,5	1	-	Тест
	Пр	Соматосенсорная и кожная чувствительность	1	0,5	5	1	Реферат
	Лек	Вестибулярная и внутренняя чувствительность	1	0,5	2	-	Тест

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Вестибулярная и внутренняя чувствительность	1	1	5	-	Тест
	Лек	Ноцицептивная и антиноцицептивная системы	1	0,5	2	-	Тест
	Пр	Ноцицептивная и антиноцицептивная системы	1	0,5	5	1	Реферат
	ПА	Зачет	1	0,25	50	2	
<b>Итого:</b>				<b>10,25</b>	<b>100</b>		

**Схема расчета итогового балла** баллы за тестирование по темам + баллы за задания, проверяемые вручную + баллы за итоговый тест

## **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения данного курса используются следующие образовательные технологии:

- технологии проблемного обучения (практическое занятие №6,8);
- интерактивная технология (лекция № 1,2, 3,4,5,6,7,8; практическое занятие № 6,8);
- технология: информационная (лекция № 1,2,3,4,5,6,7,8);
- технология обучения в сотрудничестве (практические занятия №6,8);
- социально-воспитательная технология (лекция №1,2,3,4,5,6,7,8, практическое занятие №1,2,3,4,5,6,7,8).

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного овладения дисциплиной студентам необходимо:

- 1) посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь материал взаимосвязан между собой, в случае пропуска по уважительной причине обязательно самостоятельно усвоить соответствующий материал;
- 3) обязательно выполнение всех практических заданий, так как все они оцениваются преподавателем в течение изучения дисциплины и влияют на итоговый результат студента;
- 4) проявлять активность на практических занятиях во время проведения коллоквиума, обсуждения докладов, рефератов.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение теоретического и лекционного материала, а также обязательной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
4	ПК-9	Тестовые задания № 1-500 Вопросы к зачету № 1-50 Тест 1 -5,7 Реферат 6,8

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Тест, реферат

(наименование оценочного средства)

#### Типовой пример задания

1. Какой принцип координации лежит в основе целенаправленной деятельности?  
А. иррадиация.  
Б. общего конечного пути.  
В. доминанта.
2. Иррадиацией возбуждения называется процесс...  
А. возникновения торможения в ранее возбужденном центре.  
Б. возникновения торможения вокруг возбужденного центра.  
В. распространения возбуждения из одного центра на другие.
3. Дайте определение индукции.  
А. возникновение в нервном центре или в соседнем с ним противоположного процесса (возбуждения или торможения).  
Б. схождение афферентной импульсации в одном нервном центре.  
В. состояние повышенной возбудимости нервного центра.
4. Что называется анализатором?  
А. любой орган чувств.  
Б. последовательная цепь нейронов, обеспечивающая восприятие тех или иных раздражителей, поступающих из внешней или внутренней среды.  
В. последовательная цепь вставочных нейронов, обеспечивающих поступление импульсов из спинного мозга в кору больших полушарий.
5. Назовите правильную последовательность движения возбуждения по отделам анализатора.  
А. рецептор - периферический отдел - центральный отдел.  
Б. рецептор - проводниковый отдел - корковый отдел.  
В. периферический отдел - центральный отдел - корковый отдел.
6. Какова основная задача рецепторного отдела анализатора?  
А. возникновение ощущения.  
Б. трансформация ощущения в восприятие.

- В. трансформация энергии раздражителя в биоэлектрический сигнал.
7. В периферической части проводникового отдела анализатора происходит...
- А. усиление сигнала, возникшего в рецепторе.
  - Б. передача информации с рецептора в ЦНС (без искажения ее).
  - В. формирование ответной реакции на действие раздражителя.
8. В центральной части проводникового отдела анализатора происходит...
- А. перекодирование информации.
  - Б. торможение сигнала, возникшего в рецепторе.
  - В. все перечисленное верно.
9. Кортикальный отдел анализатора состоит из...
- А. центральных и периферических нейронов.
  - Б. первичной и вторичной сенсорных зон.
  - В. пороговой и допороговой сенсорных зон.
10. Адаптация анализатора может происходить...
- А. в рецепторах.
  - Б. в проводниковом отделе.
  - В. в любом звене анализатора.
11. Более 90% информации в мозг человека поступает через...
- А. зрительный анализатор.
  - Б. слуховой анализатор.
  - В. обонятельный анализатор.
12. Назовите среду глаза, обладающую наибольшей преломляющей способностью.
- А. роговица.
  - Б. влага передней камеры глаза.
  - В. стекловидное тело.
13. Одна диоптрия - равна преломляющей силе линзы с фокусным расстоянием...
- А. 1 см
  - Б. 100 см.
  - В. 10 м.
14. Одна международная единица (1,0) остроты зрения равна углу зрения...
- А. в 10 градусов.
  - Б. в 10 сек.
  - В. в 1 мин.
15. Какова острота зрения у новорожденного ребенка?
- А. такая же как у взрослого человека.
  - Б. гораздо ниже, чем у взрослого человека.
  - В. ребенок рождается практически слепым.
16. Аккомодация глаза - это...
- А. способность хорошо видеть при переходе из освещенного помещения в затемненное.
  - Б. способность одинаково хорошо видеть предметы, находящиеся на разном расстоянии от глаза.



В. способность глаза при фиксированном положении видеть мельчайшие детали рассматриваемого объекта.

17. Какая структура глаза необходима для процесса аккомодации?

- А. роговица.
- Б. хрусталик.
- В. сетчатка.

18. Назовите аномалию рефракции глаза, при которой главный фокус будет находиться за сетчаткой.

- А. близорукость.
- Б. дальнозоркость.
- В. астигматизм.

19. Назовите аномалию рефракции, при которой преломление лучей по вертикальной и горизонтальной осям не одинаково.

- А. близорукость.
- Б. дальнозоркость.
- В. астигматизм.

20. Что называется полем зрения?

- А. пространство, которое человек может видеть.
- Б. пространство, различимое одним глазом.
- В. пространство, видимое глазом при фиксации взгляда в одной точке.

### **Критерии оценивания:**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он верно выполнил 100 - 50 % заданий;

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он верно выполнил менее 49 % заданий.

### **7.2.2. Практические задания**

Из прилагаемого списка выбрать темы для трех рефератов.

Написать рефераты и оформить их в соответствии со стандартными требованиями.

Отослать рефераты через ресурс дистанционного обучения проверяющему преподавателю.

Темы рефератов.

1. Дифференциальные пороги - их связь с возникновением ощущения: законы Вебера - Фехнера и Стивенсона.
2. Корреляции и несоответствия данных психофизики и нейрофизиологии.
3. Сомато-сенсорный анализатор нижних позвоночных.
4. Первично и вторично чувствующие рецепторы.
5. Общие принципы строения анализаторов
6. Неспецифическая чувствительность мембраны животных клеток.
7. Кодирование тактильных, вибрационных, температурных, химических и электрических стимулов
8. Виды кожной чувствительности на участках с волосным покровом и без него.
9. Механорецепция.

### **Критерии оценки:**

20-16 баллов выставляется студенту, если задание выполнено грамотно, самостоятельно и в полном объеме.

15-10 баллов – в работе отмечены несущественные замечания, в целом работа соответствует заданию, за каждое отступление от требований отнимается по 1 баллу от максимальных 10

9-3 балла – работа выполнена на посредственном уровне, не учтена значительная часть требований, в работе отмечены существенные замечания. По 1 баллу начисляется за соответствие требованиям к заданию

2-0 - баллов выставляется студенту в случае неправильного выполнения или невыполнения задания по указанным выше критериям оценивания

### **7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр 4

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
1	Общие положения о сенсорных системах.
2	Общие механизмы регуляции сенсорных функций.
3	Феноменология сенсорной депривации.
4	Сигнальная роль зрительной чувствительности
5	Учение И.П. Павлова об анализаторах
6	Вклад сенсорных аппаратов в процессе психического развития
7	Строение глаза и его оптической системы
8	Роль сенсорных систем в нервной и психической деятельности.
9	Центральный отдел зрительной системы
10	Периферический отдел вестибулярной системы.
11	Проводниковый отдел обонятельной и вкусовой систем.
12	Сигнальная роль вестибулярной чувствительности
13	Строение наружного уха
14	Расстройства слуха
15	Проводниковый отдел слуховой системы.
16	Центральный отдел слуховой системы
17	Сигнальная роль слуховой чувствительности
18	Коррекция нарушений зрения
19	Проводниковый отдел зрительной системы.
20	Периферический отдел слуховой системы.
21	Периферический отдел зрительной системы.
22	Расстройства зрения
23	Роль силы действия сигнала на формирование субъективного ощущения
24	Строение внутреннего уха
25	Сигнальная роль обонятельной чувствительности
26	Периферический отдел обонятельной и вкусовой систем.
27	Сигнальная роль мышечной чувствительности
28	Болевая чувствительность.
29	Сигнальная роль болевой чувствительности
30	Антиноцицептивная система.
31	Чувствительные пути в ЦНС
32	Роль сенсорных механизмов в различных видах деятельности

№ п/п	Вопросы к зачету
33	Подкорковые аппараты нервной чувствительности
34	Роль коры больших полушарий в сенсорных механизмах
35	Закон Вебера-Фехнера
36	Природа и значение вторичной афферентации
37	Специфика феноменов отдельных видов чувствительности.
38	Сигнальная роль внутренней чувствительности
39	Парапсихические явления
40	Внутренний анализатор.
41	Взаимодействие анализаторов
42	Центральный отдел соматосенсорной системы.
43	Сигнальная роль соматосенсорной чувствительности
44	Строение среднего уха
45	Проводниковый отдел соматосенсорной системы.
46	Периферический отдел соматосенсорной системы
47	Сигнальная роль кожной чувствительности
48	Сигнальная роль вкусовой чувствительности
49	Центральный отдел обонятельной и вкусовой систем.
50	Центральный отдел вестибулярной системы

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	Наличие не менее 70% посещаемости по текущим аудиторным практическим занятиям. Наличие отчетности по текущим практическим занятиям. Представленные закрытые отчеты по заданиям самостоятельной работы. Выполнение итоговой контрольной работы	«зачтено»	Дидактическая единица считается освоенной, если выполнено 50% и более заданий из данной дидактической единицы. В условиях устного опроса студент демонстрирует: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы дисциплины; - точное использование научной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы; - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении прикладных и учебных задач; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
			<p>литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</p> <p>- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку</p>
		«не зачтено»	<p>Дидактическая единица считается не освоенной, если выполнено менее 50% заданий из данной дидактической единицы.</p> <p>Отсутствие знаний, умений, владений и компетенций в рамках образовательного стандарта по дисциплине</p>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Попова Н.П.	Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н.П. Попова, О.О. Якименко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 112 с.	Учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
2	Солодков А.С.	Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», 2017. — 620 с.	Учебник	2017	ЭБС «IPRbooks»
3	Ошанина А.С.	Ошанина А.С. Функциональная анатомия центральной нервной системы, желез внутренней секреции и сенсорной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Ошанина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 597 с.	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
4	Билич Г.Л.	Билич Г.Л. Атлас анатомии человека. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Л. Билич, В.Н. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 488 с.	Учебное пособие	2014	ЭБС «IPRbooks»

## 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Кузьмичев С.А.	Кузьмичев С. А. Анатомия центральной нервной системы : практикум по семинарским занятиям / С. А. Кузьмичев; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "Теоретическая и прикладная психология". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 43 с. - Библиогр.: с. 29. - Глоссарий: с. 30-38. - 12-51	Практикум	2013	ЭБС "IPRbooks"

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016–. – Режим доступа: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004–. – Режим доступа: [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. – Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] : научно-образовательный ресурс содержит учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, а также деловую литературу для практикующих специалистов за последние 5 лет по гуманитарным, социальным и экономическим наукам, по остальным отраслям знания - за последние 10 лет: всего более 15 тыс. изданий. – Электрон. дан. – Саратов, [2010]— . — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования(выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У-115)	Переносной проектор, экран; парты-моноблоки, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая).
2	Учебная аудитория для проведения	Переносной проектор, экран; столы

№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
	занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования(выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У-116)	ученические двухместные(моноблок), стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютер.
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (У-213) Помещение для самостоятельной работы.	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть. Интернет.