

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет психолого-педагогического и социального образования  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
Ю. А. Жадаев  
« 29 » *Июль* 2016 г.



## **Физиология сенсорных систем**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 37.03.01 «Психология»

Профиль «Психология»

*очно-заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

«28» июня 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой А.И. Амендья «28» 06 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета психолого-педагогического и социального образования «01» июня 2016 г., протокол № 10

Председатель учёного совета Т.Ю. Андрущенко «01» 07 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

|                        |           |                     |        |
|------------------------|-----------|---------------------|--------|
| Лист изменений № _____ | _____     | _____               | _____  |
|                        | (подпись) | (руководитель ОПОП) | (дата) |
| Лист изменений № _____ | _____     | _____               | _____  |
|                        | (подпись) | (руководитель ОПОП) | (дата) |
| Лист изменений № _____ | _____     | _____               | _____  |
|                        | (подпись) | (руководитель ОПОП) | (дата) |

#### Разработчики:

Новикова Елена Ивановна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Физиология сенсорных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 946) и базовому учебному плану по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» (профиль «Психология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование у студентов готовности к применению в различных научных и научно-практических областях психологии знаний о закономерностях деятельности сенсорных систем и их роли в приспособительной деятельности организма.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физиология сенсорных систем» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Физиология сенсорных систем» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия центральной нервной системы», «Зоопсихология и сравнительная психология», «Нейрофизиология», «Общепсихологический практикум», «Психофизиология», «Логика», «Физиология высшей нервной деятельности», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы патопсихологии», «Психодиагностика», «Экспериментальная психология», «Психология семьи», «Репертуарное интервью в диагностике и консультировании», «Техники интервьюирования», «Формирование как метод исследования и обучения», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Психодиагностическая практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии (ПК-7).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

- общие принципы структурно-функциональной организации сенсорных систем;
- общие свойства, закономерности деятельности и роль сенсорных систем в познании окружающего мира и приспособительной деятельности организма;
- морфофункциональные особенности различных сенсорных систем;
- научную информацию, российский и зарубежный опыт исследования сенсорных систем человека;

#### ***уметь***

- оценивать функциональное состояние сенсорных систем человека;

#### ***владеть***

- навыками исследования функционального состояния сенсорных систем человека с помощью стандартизированных методик.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                | Всего часов      | Семестры  |
|-----------------------------------|------------------|-----------|
|                                   |                  | 5         |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b> | <b>18</b>        | <b>18</b> |
| В том числе:                      |                  |           |
| Лекции (Л)                        | 8                | 8         |
| Практические занятия (ПЗ)         | –                | –         |
| Лабораторные работы (ЛР)          | 10               | 10        |
| <b>Самостоятельная работа</b>     | <b>54</b>        | <b>54</b> |
| <b>Контроль</b>                   | –                | –         |
| Вид промежуточной аттестации      |                  | ЗЧ        |
| Общая трудоемкость                | часы             | 72        |
|                                   | зачётные единицы | 2         |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Содержание раздела дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Общие принципы работы сенсорных систем | Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общие принципы структурно-функциональной организации сенсорных систем. Роль сенсорных систем в познании окружающего мира и приспособительной деятельности организма. Взаимодействие анализаторов. Общие свойства и закономерности деятельности сенсорных систем. Кодирование и нейронные механизмы переработки информации в сенсорных системах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2     | Частная физиология сенсорных систем    | Зрительная сенсорная система, её функциональное значение. Световоспринимающий и светопреломляющий аппарат глаза. Восприятие пространства. Морфофункциональная организация слуховой сенсорной системы. Современные теории слуха. Вестибулярная сенсорная система как система положения и перемещения тела в пространстве. Чувство равновесия. Соматовисцеральная сенсорная система. Тактильная, температурная, ноцицептивная рецепция. Физиологическая роль, причины и классификация боли. Восприятие раздражений внутренней среды организма (интерорецепция). Проприорецепция, её роль в организации двигательного акта. Значение обонятельной сенсорной системы. Современные теории восприятия запахов. Вкусовая сенсорная система, её функциональное значение. Механизм восприятия вкусовых раздражений. Методы исследования сенсорных систем. |

##### 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины        | Лекц. | Практ.<br>зан. | Лаб.<br>зан. | СРС | Всего |
|----------|-------------------------------------------|-------|----------------|--------------|-----|-------|
| 1        | Общие принципы работы<br>сенсорных систем | 2     | —              | 2            | 14  | 18    |
| 2        | Частная физиология сенсорных<br>систем    | 6     | —              | 8            | 40  | 54    |

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Батуев А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / А.С. Батуев. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: Питер, 2009. 316 с.
2. Смирнов В.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учебное пособие / В.М. Смирнов, С.М. Будылина. М.: Академия, 2007. 333 с.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Безденежных Б.Н. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс]: хрестоматия. Учебно-методический комплекс/ Безденежных Б.Н. Электрон. текстовые данные. М.: Евразийский открытый институт, 2012. 236 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14652>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Коган Б.М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коган Б.М., Машилов К.В. Электрон. текстовые данные. М.: Аспект Пресс, 2011. 384 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8873>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Новикова Е.И. Лабораторный практикум по физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем / Е.И. Новикова. Волгоград: Изд-во ВГПУ "Перемена", 2007. 134 с.
4. Смит К. Биология сенсорных систем = Biology of sensory sistem / К. Смит; пер. с англ. Ю. Б. Шмуклера; под ред. О.Ю. Орлова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. 583 с.
5. Смирнов В.М. Физиология сенсорных систем, высшая нервная и психическая: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению подгот. "Психология" / В.М. Смирнов, А.В. Смирнов. М.: Академия, 2013. 383 с.
6. Физиология сенсорных систем [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.И. Новикова [и др.]. Электрон. текстовые данные. Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. 92 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40730>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
3. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
4. Каталог учебных проектов (сайт «Проекты») Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://iteach.vspu.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
2. Свободный сервис Google Формы URL: <https://www.google.ru/forms>.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Физиология сенсорных систем» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской.
2. Специализированные учебные аудитории, укомплектованные учебно-лабораторной мебелью, оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ.
3. Наборы раздаточного материала, плакатов, демонстрационного оборудования, моделей, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Физиология сенсорных систем» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента

по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Физиология сенсорных систем» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.