

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



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

# **Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль «Психология и социальная педагогика»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

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

«28» 06 2016 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой Ашур (подпись) — Амшина М. А. (зав. кафедрой) «28» 06 2016 г. (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета социальной и коррекционной педагогики «29» 08 2016 г., протокол № 1

Председатель учёного совета Бородавко Л. Г. (подпись) «29» 08 2016 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «29» 08 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:**

Надежкина Елена Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ВГСПУ.

Программа дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1457) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (профиль «Психология и социальная педагогика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 29 августа 2016 г., протокол № 1).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний о нейрофизиологических механизмах психических процессов и поведения, а также закономерностях деятельности сенсорных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и возрастная физиология», «Общая и экспериментальная психология (с практикумом)», «Психология развития», «Основы педиатрии и гигиены».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дефектология», «Клиническая психология детей и подростков».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях (ОПК-1).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### *знать*

- строение и законы функционирования высшей нервной деятельности человека;
- свойства нервных процессов, определяющих индивидуальные особенности поведения;
- структуру и функции отделов анализатора;
- роль сенсорных систем в приспособительной деятельности организма и механизмы восприятия, переработки информации в сенсорных системах;

#### *уметь*

- использовать знания важнейших принципов и механизмов высшей нервной деятельности для объяснения особенностей поведения и психических процессов человека;
- использовать знания важнейших принципов и механизмов высшей нервной деятельности для объяснения особенностей поведения и психических процессов человека, учитывая общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях;
- проводить практические исследования функционального состояния сенсорных систем человека;

#### *владеть*

- понятийным аппаратом физиологии высшей нервной деятельности основанным на современных достижениях нейронауки;

– навыками использования в профессиональной деятельности физиологических механизмов протекания психических процессов и поведения, навыками использования в профессиональной деятельности физиологических механизмов протекания психических процессов и поведения;

– понятийным аппаратом физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем, основанным на современных достижениях нейронауки.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	36	36
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Физиология высшей нервной деятельности	Предмет и задачи курса «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем». История физиологии высшей нервной деятельности и методы её исследования. Безусловнорефлекторная деятельность организма. Закономерности и механизмы условнорефлекторной деятельности. Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез раздражений в коре больших полушарий. Функциональная система организма и её роль в организации поведенческого акта. Нейрофизиологические механизмы памяти и обучения. Механизмы сна и бодрствования организма. Две сигнальные системы действительности – специфическая особенность высшей нервной деятельности человека. Функциональная межполушарная асимметрия мозга. Индивидуальные различия высшей нервной деятельности человека. Неврозы, механизм их развития. Стресс, его виды и механизмы.
2	Физиология сенсорных систем	Структурно-функциональная характеристика сенсорных систем. Общие свойства и закономерности деятельности сенсорных систем. Зрительная сенсорная система. Слуховая сенсорная система. Вестибулярная сенсорная система. Соматовисцеральная сенсорная система. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Физиология высшей нервной деятельности	12	–	12	25	49
2	Физиология сенсорных систем	6	–	6	11	23

## 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, 2006. - 316 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 310-311. - ISBN 5-94723-367-3; 3 экз.; 2009. - 316 с., 10 экз..
2. Смирнов В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность : учеб. пособие / В. М. Смирнов, С. М. Будылина. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 303,[1] с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0786-1; 50 экз.; 2007. - 333,[1] с., 100 экз.;
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Столяренко ; А. М. Столяренко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01540-8.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Смирнов, В. М. Физиология сенсорных систем, высшая нервная и психическая деятельность [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению подгот. "Психология" / В. М. Смирнов, А. В. Смирнов. - М. : Академия, 2013. - 383, [1] с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Психология) (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 376-378. - Предм. указ. : с. 379-380. - ISBN 978-5-7695-6829-9 : 850-30..
2. 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,[1] с. - (Адаптивные и интеллектуальные системы). 51 экз. : 187-00..
3. Безденежных, Б. Н. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : хрестоматия : учебно-методический комплекс / Б. Н. Безденежных ; Б. Н. Безденежных. - Москва: Евразийский открытый институт, 2012. - 236 с. - ISBN 978-5-374-00533-2..
4. Новикова Е.И. Лабораторный практикум по физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем / Е.И. Новикова. Волгоград: Изд-во ВГПУ "Перемена", 2007. 134 с..
5. Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Ситяева С.М.,Новиков Д.С. Физиология сенсорных систем. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.И. Новикова и др. – Электр. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015 . – 92 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40730>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю. – Загл. с экрана – ISSN 22278397.

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Официальный портал комитета по образованию и науки Администрации Волгоградской области – [http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest\\_user=guest\\_edu](http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest_user=guest_edu).

## **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. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).

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

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

1. Для проведения учебных занятий по дисциплине «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» необходимо следующее материально-техническое обеспечение: - учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети; - специализированные учебные аудитории, укомплектованные учебно-лабораторной мебелью, оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ, определенных программой учебной дисциплины; - наборы раздаточного материала, плакатов, демонстрационного оборудования, моделей, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных программой учебной дисциплины.

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

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

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 высшей нервной деятельности и 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.