

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Т.Г.ШЕВЧЕНКО  
Естественно-географический факультет  
Кафедра физиологии человека и животных**

# **ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ**

## **Часть I**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
к лекционному курсу  
для студентов естественно-географического факультета,  
специальность Биология  
011600 – Биология**

Тирасполь, 2012

УДК 612.821.8 (072)

ББК Е992<sub>р</sub>30

Ф - 50

*Составители:*

старший преподаватель – Коваленко Н.В.

профессор – Шептицкий В.А.

преподаватель – Былич Л.Г.

*Рецензенты:*

Бачу А.Я., доцент кафедры физиологии человека и животных ЕГФ

Гарбуз Л.И., к.б.н., доцент, зав. кафедрой функциональной гистоморфологии медицинского факультета.

**Методическое пособие** к лекционному курсу по «Физиологии сенсорных систем» для студентов естественно-географического факультета, специальность биология / Сост.: Коваленко Н.В., Шептицкий В.А., Былич Л.Г. - Тирасполь: Курсив, 2012.

Пособие включает 2 главы по общим принципам работы сенсорных систем, включая зрительную для студентов естественно-географического факультета, специальность “Биология”. Освещены темы устройства сенсорных систем и анализа информации. Пособие иллюстрировано рисунками, схемами, способствующими лучшему усвоению материала.

Рекомендовано Научно-методическим Советом ПГУ им. Т.Г.Шевченко

Протокол №\_\_ от \_\_. \_\_ 2012г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. Общие принципы работы сенсорных систем .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Классификация анализаторов .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Структурно-функциональная организация анализаторов .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Общие принципы организации анализаторов .....</b>	<b>28</b>
<b>1.5. Общие принципы работы сенсорных систем .....</b>	<b>31</b>
<b>1.6. Свойства анализаторов .....</b>	<b>33</b>
<b>1.7. Кодирование информации в анализаторах .....</b>	<b>39</b>
<b>1.8. Регуляция деятельности сенсорных систем .....</b>	<b>44</b>
<b>Глава 2. Зрительная сенсорная система .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Орган зрения .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2. Зрительная система у разных видов живых существ .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3. Структурно-функциональная характеристика зрительной сенсорной системы .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4. Механизмы, обеспечивающие ясное видение в различных условиях .....</b>	<b>63</b>
<b>2.5. Цветовое зрение, зрительные контрасты и последовательные образы .....</b>	<b>71</b>
<b>2.6. Зрительное утомление .....</b>	<b>76</b>
<b>2.7. Возрастные особенности зрительной сенсорной системы .....</b>	<b>79</b>
<i>2.7.1. Особенности зрительной системы у детей .....</i>	<i>79</i>
<i>2.7.2. Развитие зрительных функций у детей .....</i>	<i>85</i>
<i>2.7.3. особенности зрения в пожилом возрасте .....</i>	<i>89</i>
<b>2.8. Гигиена зрения .....</b>	<b>92</b>
<i>2.8.1. Зрение и компьютер .....</i>	<i>92</i>
<i>2.8.2. Курение и зрение .....</i>	<i>96</i>
<i>2.8.3. Влияние питания на зрение.....</i>	<i>98</i>
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>100</b>