

УДК 376.3(075.8)  
ББК 74.6я73  
Е50

Рецензенты:

**Е.А. Логинова**, кандидат педагогических наук, доцент Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург

**А.В. Шукин**, кандидат психологических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет; Санкт-Петербург

**О.Н. Тверская**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой логопедии ФГБОУ ВПО «Пермский государственный гуманитарный педагогический университет», г. Пермь

Научный редактор:

О.В. Елецкая — кандидат педагогических наук, доцент  
(Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург)

**Елецкая О.В., Матвеева М.В., Шукина Д.А., Юрова М.С.**

Е50 **Анатомо-физиологические механизмы речи : учеб пособие для вузов с практикумом / Под общ. ред. О.В. Елецкой / [О.В. Елецкая, М.В. Матвеева, Д.А. Шукина, М.С. Юрова] — М. : Издательство ВЛАДОС, 2020. — 224 с.**

ISBN 978-5-00136-128-2

Учебно пособие содержит основные данные об анатомии и физиологии органов слуха, речи и зрения и их возрастных особенностях. В пособии подробно изложены методы исследования слуховой, зрительной и речевой систем, рассмотрены различные патологии периферического и центрального отделов сенсорной и речевой систем, а также представлен практический материал по курсу «Анатомо-физиологические механизмы речи» для самостоятельной подготовки студентов-дефектологов.

Пособие адресовано студентам дефектологических факультетов вузов, специалистов, работающих в общеобразовательных организациях, реализующих ФГОС образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

УДК 376.3(075.8)  
ББК 74.6я73

© Елецкая О.В., Матвеева М.В., Шукина Д.А., Юрова М.С., 2020

© ООО «Издательство ВЛАДОС», 2020

© Художественное оформление. Издательство ВЛАДОС», 2020

© Оригинал-макет. ООО «Издательство ВЛАДОС», 2020

ISBN 978-5-00136-128-2

*Учебное издание*

**Елецкая Ольга Вячеславовна, Матвеева Марина Викторовна, Шукина Дарья Антоновна,  
Юрова Мария Сергеевна**

**АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕЧИ**

*Учебное пособие для вузов с практикумом*

*Под общей редакцией О.В. Елецкой*

Зав. художественной редакцией *И.В. Яковлева*; Нач. технического отдела *Е.В. Чичилов*;  
Компьютерная верстка *О.Н. Емельяновой*

Подписано в печать 12.05.2020. Формат 70×100/16.  
Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 18,2.  
Тираж 10 000 экз. (1-й завод 1–1 000 экз.). Заказ №

ООО «Издательство ВЛАДОС». 119571, Москва, а/я 19.  
Тел./факс: (495) 984-40-21, 984-40-22, 940-82-54  
E-mail: [vlados@dol.ru](mailto:vlados@dol.ru) <http://www.vlados.ru>

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»  
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93  
[www.oaompk.ru](http://www.oaompk.ru), [www.oaompk.ru](http://www.oaompk.ru)  
тел. (495) 745-84-28, (49638) 20-685

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 1. Анатомо-физиологическая организация речевой функциональной системы .....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 1. История развития представлений об анатомо-физиологической организации речи .....</b>	<b>7</b>
Вопросы для обсуждения .....	17
Задания для самостоятельной работы .....	17
Темы докладов и рефератов .....	21
Рекомендуемая литература (основная) .....	21
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	21
<b>Глава 2. Моторная реализация речевой функции .....</b>	<b>22</b>
2.1. Центральный отдел речевого аппарата.....	22
2.1.1. Кора головного мозга и её участие в моторной реализации речевой функции .....	22
2.1.2. Подкорковые узлы, проводящие пути, ядра черепно-мозговых нервов и их участие в моторной реализации речевой функции .....	26
2.2. Периферический отдел речевого аппарата.....	32
2.2.1. Дыхательный отдел речевого аппарата.....	32
2.2.2. Голосовой отдел речевого аппарата.....	33
2.2.3. Артикуляционный отдел речевого аппарата .....	39
2.2.3.1. Глоточный отдел.....	39
2.2.3.2. Ротовой отдел .....	43
2.2.3.3. Носовой отдел.....	49
Вопросы для обсуждения .....	51
Задания для самостоятельной работы .....	51
Контрольно-измерительные материалы .....	60
Темы докладов и рефератов .....	69
Рекомендуемая литература (основная) .....	70
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	70
<b>Глава 3. Физиологические механизмы речи .....</b>	<b>71</b>
3.1. Физиология дыхания .....	71
3.2. Голосообразование (фонация) .....	72
3.2.1. Механизм голосообразования .....	72
3.2.2. Механизм шепота .....	74
3.2.3. Механизм фальцета .....	75
3.2.4. Сила, высота и тембр голоса.....	75
3.2.5. Диапазон голоса .....	76
3.2.6. Регистры голоса.....	77
3.2.7. Атака звука.....	77
3.2.8. Мутация .....	78
3.3. Функционирование артикуляционного отдела речевого аппарата .....	79
3.3.1. Физиологическая основа артикуляции .....	79
3.3.2. Артикуляция гласных .....	80

3.3.3. Артикуляция согласных .....	82
Вопросы для обсуждения .....	86
Задания для самостоятельной работы .....	86
Контрольно-измерительные материалы .....	87
Темы докладов и рефератов .....	92
Рекомендуемая литература (основная) .....	92
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	92
<b>Глава 4. Нарушения в строении и функционировании речевого аппарата и их выявление.....</b>	<b>93</b>
4.1. Патология органов речи .....	93
4.2. Исследование строения и функций органов речи .....	113
Вопросы для обсуждения .....	116
Задания для самостоятельной работы .....	116
Контрольно-измерительные материалы .....	117
Темы докладов и рефератов .....	118
Рекомендуемая литература (основная) .....	119
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	119
<b>Раздел 2. Современные представления о сенсорных системах.....</b>	<b>120</b>
<b>Глава 1. Общие вопросы физиологии сенсорных систем.....</b>	<b>120</b>
Вопросы для обсуждения .....	125
Задания для самостоятельной работы .....	125
Контрольно-измерительные материалы .....	125
Темы докладов и рефератов .....	125
Рекомендуемая литература (основная) .....	126
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	126
<b>Глава 2. Слуховая система .....</b>	<b>127</b>
2.1. Периферический отдел слуховой системы .....	127
2.2. Проводниковый отдел слухового анализатора .....	138
2.3. Центральный, или корковый, отдел слухового анализатора .....	139
2.4. Физиологические механизмы слуха .....	141
2.5. Методы исследования слуха у детей.....	161
2.6. Патология органа слуха .....	169
2.6.1. Заболевания наружного уха .....	169
2.6.2. Заболевания среднего уха .....	173
2.6.3. Заболевания внутреннего уха .....	179
2.6.4. Заболевания слухового нерва, проводящих путей и слуховых центров в головном мозгу.....	183
2.7. Классификация и характеристика стойких нарушений слуха у детей .....	184
Вопросы для обсуждения .....	186
Задания для самостоятельной работы .....	187
Контрольно-измерительные материалы .....	189

## Оглавление

---

Темы докладов и рефератов .....	190
Рекомендуемая литература (основная) .....	191
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	191
<b>Глава 3. Зрительная система .....</b>	<b>192</b>
3.1. Строение зрительной системы .....	192
3.2. Характеристика основных зрительных функций и их нарушений у слабовидящих .....	197
3.3.4. Патология глазодвигательного аппарата .....	212
Вопросы для обсуждения .....	215
Задания для самостоятельной работы .....	215
Контрольно-измерительные материалы .....	216
Темы докладов и рефератов .....	219
Рекомендуемая литература (основная) .....	220
Рекомендуемая литература (дополнительная) .....	220
<b>Вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине</b> <b>«Анатомо-физиологические механизмы речевой деятельности» .....</b>	<b>221</b>
<b>Список литературы .....</b>	<b>222</b>