

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сахарчук Елена Владимировна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 29.05.2024 13:30:53  
Уникальный программный ключ:  
d37ecce2a38525810859f295de19f107b21a049a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования  
«**Российский государственный университет  
социальных технологий**»  
(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
**Б1.О.28 Анатомия, возрастная физиология и патология сенсорных  
систем**  
образовательная программа направления подготовки  
**44.03.01. Психолого-педагогическое образование**  
шифр, наименование

Направленность (профиль)

**Психология и педагогика инклюзивного образования**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс 1 семестр 2 (очная форма обучения)

Курс 3 семестр 6 (заочная форма обучения)

## Содержание

<b>1. АННОТАЦИЯ/ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....</b>	<b>19</b>

## АННОТАЦИЯ

Настоящие методические рекомендации разработаны для обучающихся 2 курса очной, заочной формы обучения с учетом ФГОС ВО и рабочей программы дисциплины Анатомия, возрастная физиология и патология сенсорных систем.

**Цель изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний о строении, функционировании и наиболее часто встречающейся патологии органов сенсорной системы с целью использования их при выборе адекватных методов медико-педагогической коррекции и компенсации нарушений.

**Задачи** изучения дисциплины:

1. Изучение строения органов сенсорной системы.
2. Изучение физиологии органов сенсорной системы.
3. Изучение возрастных особенностей органов сенсорной системы у детей разного возраста.
4. Знакомство с наиболее часто встречающейся патологией органов сенсорной системы и ее причинами.
5. Знакомство с методами исследования функций сенсорной системы у взрослых и детей.
6. Знакомство с методами коррекции и компенсации нарушений работы сенсорных систем.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные закономерности функционирования сенсорных систем в норме и патологии;
- особенности функционирования и основных механизмов регуляции сенсорных систем;
- особенности развития отдельных сенсорных систем и формирования их дисфункций;
- особенности функционирования сенсорных систем в возрастном аспекте;
- психофизические особенности развития учащихся, имеющих дисфункции сенсорных систем.

**уметь:**

- определять основные показатели деятельности сенсорных систем детского организма в норме и патологии;
- различать механизмы деятельности различных сенсорных систем;
- оценивать функциональное состояние сенсорных систем разной модальности и речи;
- анализировать особенности сенсорной деятельности на различных возрастных этапах;
- определять психофизические особенности учащихся, связанные с дисфункциями сенсорных систем.

**владеть:**

- оценкой сенсорной деятельности и признаками дисфункций;
- способами оценки состояния сенсорных систем и их дисфункций;
- оценкой функционального состояния сенсорных систем в возрастном аспекте;
- методикой оценки дисфункций сенсорных систем с учётом возраста;
- методами предварительно оценки возможных проявлений дисфункций сенсорных систем у обучающихся.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **Раздел 1. Введение в курс «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем».**

#### **Тема 1.1. Общее понятие о сенсорных системах**

Понятие о слуховой сенсорной системе, ее значение.

Морфофункциональная схема анализатора по И.П. Павлову.

Понятия «анализатор», «сенсорная система», «орган чувств».

Основные виды рецепторов. Классификация рецепторов. Свойства рецепторов. Роль сенсорных систем в жизни человека.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. *Дробинская, А. О.* Анатомия и возрастная физиология: учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).

2. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).

3. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).

4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011645-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>

ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>

ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)

Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

## Раздел 2. Анатомия и физиология и патология зрительной сенсорной системы

### Тема 2.1. Периферический отдел зрительного анализатора. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора

## **Тема 2.2. Физические свойства света**

## **Тема 2.3. Патология зрительного анализатора**

Периферический отдел зрительного анализатора.

Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора.

Структурные элементы глаза. Оболочки глаза.

Роговица: строение и функции. Зрачок, функции зрачка.

Строение сетчатки. Палочки и колбочки. Желтое и слепое пятно.

Хрусталик, строение, функции. Аккомодация.

Вспомогательный аппарат глаза.

Строение слезного аппарата, конъюнктивы, мышц глаза.

Физические свойства света. Оптическая система глаза.

Развитие и возрастные особенности зрительной системы.

Патология зрительной системы.

## **Список литературы**

### **Основная литература**

1. *Дробинская, А. О.* Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).

2. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).

3. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).

4. *Фонсова, Н. А.* Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

### **Дополнительная литература:**

1. *Дробинская, А. О.* Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>

2. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>

3. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт,

2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011645-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
- ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>
- ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
- Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)
- Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
- Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

### **Раздел 3. Анатомия, физиология и патология слухового анализатора.**

#### **Тема 3.1. Периферический отдел слухового анализатора. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.**

#### **Тема 3.2. Физические и акустические свойства звука.**

#### **Тема 3.3. Патология слухового анализатора.**

Периферический отдел слухового анализатора.

Наружное и среднее ухо, строение и возрастные особенности.

Строение внутреннего уха.

Кортиев орган.

Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.

Физические характеристики звуков.

Отделы слуховой сенсорной системы. Механизмы звукопроведения и звуковосприятия.

Формирование слуховой функции в онтогенезе.

Основные показатели слуха (громкость, частота, тембр).

Методы исследования уха, их особенности у детей разного возраста.

Методы исследования слуха, их особенности у новорожденных, детей дошкольного и школьного возраста.

Нарушения звукопроведения и звуковосприятия (кондуктивная и сенсорная тугоухость).

Профилактика глухоты и тугоухость у детей.

Организация коррекционной работы с глухими детьми.

Заболевания наружного уха и внутреннего уха.

Клинические отоневрологические симптомы и синдромы.

Явления раздражения (шумы, гиперacusия, слуховые галлюцинации) и выпадения (снижение слуха, глухота) и их диагностическое значение в определении локализации поражения.

Физические и акустические свойства звука.

Развитие и возрастные особенности слуховой системы.

Патология слухового анализатора.

## Список литературы

### Основная литература

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011645-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>  
ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

## **Раздел 4. Анатомия, физиология и патология других сенсорных систем**

### **Тема 4.1. Вкусовая, обонятельная, осязательная кожная сенсорная системы**

Орган вкуса.

Анатомия, физиология и патология вкусовой сенсорной системы.

Орган обоняния.

Анатомия, физиология и патология обонятельной сенсорной системы.

Обонятельные клетки и их функции.

Физическое действие запахов.

Виды нарушений восприятия запахов.

Кожа как орган. Строение кожи.

Рецепторы кожи.

Строение и особенности эпителиальной ткани.

Слой эпидермиса и их строение.

Строение дермы.

Железы кожи. Придатки кожи.

Кожные заболевания.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. –

- Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>

ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>

ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)

Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практическое занятие – форма систематических учебных занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении. При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Занятия могут проводиться в форме беседы со всеми студентами группы или с отдельными студентами. Этот вид занятия называется коллоквиумом (собеседование). Коллоквиумы проводятся по конкретным вопросам дисциплины. Коллоквиум отличается, в первую очередь тем, что во время этого занятия могут быть опрошены все студенты или значительная часть студентов группы. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и терминов по важнейшим темам, умение студентов применять

полученные знания для решения конкретных практических задач. Для подготовки к коллоквиуму студенты заранее получают у преподавателя задание. В процессе подготовки изучают рекомендованные преподавателем источники литературы, а также самостоятельно осуществляют поиск релевантной информации, а также могут собрать практический материал. Коллоквиум может проходить также в форме ответов студентов на вопросы билета, обсуждения сообщений студентов, форму выбирает преподаватель.

## **Раздел 1. Введение в курс «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем».**

### **Тема 1.1. Общие понятия о сенсорных системах**

Понятие о слуховой сенсорной системе, ее значение.

Морфофункциональная схема анализатора по И.П. Павлову.

Понятия «анализатор», «сенсорная система», «орган чувств».

Основные виды рецепторов. Классификация рецепторов. Свойства рецепторов. Роль сенсорных систем в жизни человека.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### **Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
 Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
 ЭБС «ZNIANIUM.COM»: <https://znanium.com>  
 ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
 Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
 Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

## **Раздел 2. Анатомия и физиология и патология зрительной сенсорной системы**

### **Тема 2.1. Периферический отдел зрительного анализатора. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора**

#### **Тема 2.2. Физические свойства света**

#### **Тема 2.3. Патология зрительного анализатора**

Периферический отдел зрительного анализатора.

Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора.

Структурные элементы глаза. Оболочки глаза.

Роговица: строение и функции. Зрачок, функции зрачка.

Строение сетчатки. Палочки и колбочки. Желтое и слепое пятно.

Хрусталик, строение, функции. Аккомодация.

Вспомогательный аппарат глаза.

Строение слезного аппарата, конъюнктивы, мышц глаза.

Физические свойства света. Оптическая система глаза.

Развитие и возрастные особенности зрительной системы.

Патология зрительной системы.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. *Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).*
2. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).*
3. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).*
4. Фонсова, Н. А. *Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).*

#### **Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А. О. *Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>*
2. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>*
3. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>*
4. Лысова, Н. Ф. *Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.*
5. Ляксо, Е. Е. *Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>*
6. Орехова, И. Л. *Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.*

7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>

ЭБС «ZNIANIUM.COM»: <https://znanium.com>

ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)

Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

### **Раздел 3. Анатомия, физиология и патология слухового анализатора.**

**Тема 3.1. Периферический отдел слухового анализатора. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.**

**Тема 3.2. Физические и акустические свойства звука.**

**Тема 3.3. Патология слухового анализатора.**

Периферический отдел слухового анализатора.

Наружное и среднее ухо, строение и возрастные особенности.

Строение внутреннего уха.

Кортиев орган.

Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.

Физические характеристики звуков.

Отделы слуховой сенсорной системы. Механизмы звукопроведения и звуковосприятия.

Формирование слуховой функции в онтогенезе.

Основные показатели слуха (громкость, частота, тембр).

Методы исследования уха, их особенности у детей разного возраста.

Методы исследования слуха, их особенности у новорожденных, детей дошкольного и школьного возраста.

Нарушения звукопроведения и звуковосприятия (кондуктивная и сенсорная тугоухость).

Профилактика глухоты и тугоухость у детей.

Организация коррекционной работы с глухими детьми.

Заболевания наружного уха и внутреннего уха.

Клинические отоневрологические симптомы и синдромы.

Явления раздражения (шумы, гиперакузия, слуховые галлюцинации) и выпадения (снижение слуха, глухота) и их диагностическое значение в определении локализации поражения.

Физические и акустические свойства звука.

Развитие и возрастные особенности слуховой системы.

Патология слухового анализатора.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).

2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата /

3. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).

4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### **Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>

2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>

4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-008972-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>

6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **Электронные ресурсы**

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>  
ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
Российская электронная библиотека – <https://www.rsl.ru/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

#### **Раздел 4. Анатомия, физиология и патология других сенсорных систем**

##### **Тема 4.1. Вкусовая, обонятельная, осязательная кожная сенсорная системы**

Орган вкуса.

Анатомия, физиология и патология вкусовой сенсорной системы.

Орган обоняния.

Анатомия, физиология и патология обонятельной сенсорной системы.

Обонятельные клетки и их функции.

Физическое действие запахов.

Виды нарушений восприятия запахов.

Кожа как орган. Строение кожи.

Рецепторы кожи.

Строение и особенности эпителиальной ткани.

Слои эпидермиса и их строение.

Строение дермы.

Железы кожи. Придатки кожи.

Кожные заболевания.

#### **Список литературы**

##### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

##### **Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. –

- (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-008972-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>  
ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, подготовьтесь к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на практическом занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к практическим занятиям.

Работа с научно-методической литературой и текстовым материалом Интернет-ресурсов является одним из основных видов самостоятельного учебного труда студентов и наиболее важным средством овладения будущей специальностью. Для того чтобы информация сохранилась надолго, необходимо ее зафиксировать. Формы фиксации прочитанного могут быть разными: составление аннотации, различных видов планов, тезисов, конспектов, рецензий, подготовка сообщений.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке к экзамену;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

Аннотация – краткая характеристика литературного источника с точки зрения содержания, назначения, формы и других особенностей. Аннотация включает сведения о содержании источника, его авторе и достоинствах работы, носит пояснительный или рекомендательный характер. По содержанию и целевому назначению аннотации подразделяются на справочные и рекомендательные. По полноте охвата содержания аннотируемого произведения и его назначению аннотации подразделяются на общие и специализированные.

Тезис – это положение, отражающее смысл значительной части текста, то, что доказывает или опровергает автор, то, в чем он стремится убедить читателя, вывод, к которому он подводит. Тезисы позволяют обобщить материал, представить его суть в кратких формулировках, раскрывающих смысл всего произведения. Порядок составления тезисов – составление назывного плана, прочтение фрагмента текста, который имеет свой подзаголовок – пункт плана, и, уяснив его суть, сформулировать отдельные положения.

Конспект – это сокращенная запись информации. В конспекте отражаются основные положения текста. Порядок конспектирования: написать исходные данные источника, прочитать весь текст, выделить информативные центры, продумать главные положения, сформулировать их своими словами и записать, подтвердить отдельные положения цитатами или примерами из текста. Объем конспекта примерно не должен превышать одну треть исходного текста.

Рецензия – это статья, содержащая в себе критический обзор какого-либо научного произведения или отзыв на научную работу, дает критическую оценку как отдельным положениям, так и рецензируемому документу в целом. Порядок написания рецензии – выбор объекта анализа, актуальность темы, краткое содержание, формулировка основного тезиса, общая оценка, недостатки, недочеты, выводы.

Реферат – это сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки. Этапы работы над рефератом: выбор темы, подбор и изучение основных источников по теме, составление библиографии, обработка и систематизация

информации, разработка плана реферата, написание реферата. Примерная структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

Разработка глоссария предполагает использование разнообразных источников информации, однако следует учесть, что некоторые понятия раскрыты в законах и их формулировки в глоссарии не должны противоречить формулировкам, данным в нормативно-правовых документах.

Выполнение итоговой работы предполагает разработку программы исследования для оценки, сформулированной коллегиально с преподавателем проблемы. Технология разработки указанного проекта включает следующие этапы:

- 1) подготовительный этап проектирования (выбор тематики проекта, определение методов анализа; подбор и изучение литературы по проблеме; формулировка цели и задач проекта; определение методов, с помощью которых планируется решить поставленные задачи; обдумывание содержательного аспекта проекта; определение форм реализации проекта);
- 2) организация и проведение эмпирического исследования;
- 3) разработка проекта (конкретизация идеи проекта; разработка содержательного аспекта; разработка форм и методов реализации содержания; документальное оформление проекта; прогнозирование результатов);
- 4) презентация проекта (подготовка презентации проекта; просмотр презентаций, обсуждение);
- 5) анализ и самоанализ разработанных и представленных результатов.

## **Раздел 1. Введение в курс «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем».**

### **Тема 1.1. Общее понятие о сенсорных системах**

Понятие о слуховой сенсорной системе, ее значение.

Морфофункциональная схема анализатора по И.П. Павлову.

Понятия «анализатор», «сенсорная система», «орган чувств».

Основные виды рецепторов. Классификация рецепторов. Свойства рецепторов. Роль сенсорных систем в жизни человека.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. *Дробинская, А. О.* Анатомия и возрастная физиология: учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. *Любимова, З. В.* Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. *Фонсова, Н. А.* Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### **Дополнительная литература:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **Электронные ресурсы**

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>  
ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
Российская электронная библиотека – <https://www.rsl.ru/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

## **Раздел 2. Анатомия и физиология и патология зрительной сенсорной системы**

**Тема 2.1. Периферический отдел зрительного анализатора. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора**

**Тема 2.2. Физические свойства света**

**Тема 2.3. Патология зрительного анализатора**

Периферический отдел зрительного анализатора.

Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора.  
Структурные элементы глаза. Оболочки глаза.  
Роговица: строение и функции. Зрачок, функции зрачка.  
Строение сетчатки. Палочки и колбочки. Желтое и слепое пятно.  
Хрусталик, строение, функции. Аккомодация.  
Вспомогательный аппарат глаза.  
Строение слезного аппарата, конъюнктивы, мышц глаза.  
Физические свойства света. Оптическая система глаза.  
Развитие и возрастные особенности зрительной системы.  
Патология зрительной системы.

## Список литературы

### Основная литература

1. Дробинская, А. О. *Анатомия и возрастная физиология: учебник для вузов / А. О. Дробинская.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. *Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин.* – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. *Анатомия и возрастная физиология: учебник для вузов / А. О. Дробинская.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. *Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>

4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
 Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
 ЭБС «ZNIANIUM.COM»: <https://znanium.com>  
 ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
 Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
 Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>  
 Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

### **Раздел 3. Анатомия, физиология и патология слухового анализатора.**

**Тема 3.1. Периферический отдел слухового анализатора. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.**

**Тема 3.2. Физические и акустические свойства звука.**

**Тема 3.3. Патология слухового анализатора.**

Периферический отдел слухового анализатора.

Наружное и среднее ухо, строение и возрастные особенности.

Строение внутреннего уха.

Кортиев орган.

Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора.

Физические характеристики звуков.

Отделы слуховой сенсорной системы. Механизмы звукопроводения и звуковосприятия.

Формирование слуховой функции в онтогенезе.

Основные показатели слуха (громкость, частота, тембр).

Методы исследования уха, их особенности у детей разного возраста.

Методы исследования слуха, их особенности у новорожденных, детей дошкольного и школьного возраста.

Нарушения звукопроводения и звуковосприятия (кондуктивная и сенсорная тугоухость).

Профилактика глухоты и тугоухость у детей.

Организация коррекционной работы с глухими детьми.

Заболевания наружного уха и внутреннего уха.

Клинические отоневрологические симптомы и синдромы.

Явления раздражения (шумы, гиперacusия, слуховые галлюцинации) и выпадения (снижение слуха, глухота) и их диагностическое значение в определении локализации поражения.

Физические и акустические свойства звука.

Развитие и возрастные особенности слуховой системы.

Патология слухового анализатора.

## Список литературы

### Основная литература

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>  
ЭБС «ZnaniUM.COM»: <https://znanium.com>  
ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>  
Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)  
Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>  
Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

### **Раздел 4. Анатомия, физиология и патология других сенсорных систем**

#### **Тема 4.1. Вкусовая, обонятельная, осязательная кожная сенсорная системы**

Орган вкуса.

Анатомия, физиология и патология вкусовой сенсорной системы.

Орган обоняния.

Анатомия, физиология и патология обонятельной сенсорной системы.

Обонятельные клетки и их функции.

Физическое действие запахов.

Виды нарушений восприятия запахов.

Кожа как орган. Строение кожи.

Рецепторы кожи.

Строение и особенности эпителиальной ткани.

Слой эпидермиса и их строение.

Строение дермы.

Железы кожи. Придатки кожи.

Кожные заболевания.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510606> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3976-7. –

- Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497802> (дата обращения: 06.04.2023).
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507815> (дата обращения: 06.04.2023).
4. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 338 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-3504-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511844> (дата обращения: 06.04.2023).

#### Дополнительная литература:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04086-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449808>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/426327>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2935-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
4. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 396 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00861-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467902>
6. Орехова, И. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108402-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077323> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 178 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011645-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061792> (дата обращения: 17.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>

ЭБС «ZNANIUM.COM»; <https://znanium.com>

ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>

Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)

Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

