



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай

\_\_\_\_\_/В.В. Клевцов/

«\_20\_» \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Анатомия, физиология и патология органа зрения»**

Дополнительная профессиональная программа  
**«Работа с обучающимися с нарушениями зрения (экспертная подготовка)»**

г. Великий Новгород

**Наименование учебной дисциплины:** Анатомия, физиология и патология органа зрения.

**Цель освоения учебной дисциплины (цель дисциплины):** достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

**Задачи освоения учебной дисциплины (задачи дисциплины):** достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

#### **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Обучающийся должен формировать следующие результаты освоения дисциплины (планируемые результаты обучения) «Анатомия, физиология и патология органа зрения» (коды формируемых компетенций): ПК-321.

#### **Индикаторы достижения компетенций**

Результаты обучения для настоящей дисциплины соотносятся со следующими индикаторами достижения компетенций Индикаторы достижения компетенции

##### *На уровне знаний:*

Знание макро- и микроскопического строения глазного яблока, его вспомогательного аппарата и зрительных путей. Знание физиологических механизмов зрительного восприятия, включая фотохимические процессы в сетчатке, аккомодацию и бинокулярное зрение. Знание основных этиологических факторов, патогенетических механизмов и клинических проявлений распространенных заболеваний органа зрения (например, глаукомы, катаракты, миопии). Знание принципов кровоснабжения, иннервации и лимфооттока от различных структур глаза и его придатков. Знание возрастных анатомо-физиологических особенностей органа зрения и их влияния на развитие патологий.

##### *На уровне умений:*

Умение дифференцировать анатомические структуры органа зрения в норме и при патологии на схемах, моделях и диагностических изображениях. Умение интерпретировать результаты базовых диагностических тестов (визометрия, периметрия, тонометрия) для оценки функционального состояния зрительной системы. Умение устанавливать связь между клиническими симптомами (например, боль, снижение зрения, фотопсия) и возможной локализацией патологического процесса в структурах глаза. Умение классифицировать офтальмологические заболевания на основе их этиологии и патогенеза. Умение прогнозировать возможные осложнения заболеваний органа зрения на основе понимания их патофизиологии.

##### *На уровне навыков:*

Навык проведения наружного осмотра глаза и его вспомогательного аппарата, включая оценку положения глазных яблок и подвижности. Навык определения остроты зрения с использованием стандартных таблиц (например, таблицы Сивцева-Головина). Навык оценки зрачковых реакций (прямой и содружественной реакции на свет, реакции на конвергенцию). Навык проведения исследования методом бокового (фокального) освещения для оценки состояния переднего отрезка глаза. Навык оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в офтальмологии (например, при химическом ожоге, проникающем ранении).

**Объем (трудоемкость) учебной дисциплины** (в академических часах): 72.

**Структура учебной дисциплины:**

Лекционные занятия (академических часов): 6

Практические занятия (академических часов): 2

Самостоятельная работа (академических часов): 64

**Тематический план учебной дисциплины (содержание учебной дисциплины)**

Тема № 1: Общая анатомия, эмбриология и топография органа зрения

Тема № 2: Защитный аппарат глаза: веки, конъюнктивы, слёзные органы

Тема № 3: Оптическая система глаза: роговица, хрусталик, стекловидное тело

Тема № 4: Сосудистая оболочка глаза (uveальный тракт): радужка, ресничное тело, хориоидея

Тема № 5: Сетчатка: строение, фотохимические процессы и основные патологии

Тема № 6: Гидродинамика глаза: водянистая влага и внутриглазное давление

Тема № 7: Глазодвигательный аппарат, иннервация и кровоснабжение глаза

Тема № 8: Зрительный путь и высшие зрительные центры

Тема № 9: Физиология зрительного восприятия: острота зрения, цветовое зрение, поля зрения

Тема № 10: Возрастные изменения и проявления системных заболеваний в органе зрения

**Текущий контроль**

**Форма текущего контроля по учебной дисциплине:** Тестирование.

Примеры заданий:

*Задание:* Из какого эмбрионального зачатка развивается сетчатка и зрительный нерв?

- Из поверхностной эктодермы
- Из мезенхимы
- + Из нейроэктодермы
- Из энтодермы
- Из сосудистой мезодермы

*Задание:* Какая железа, расположенная в толще хряща века, продуцирует липидный компонент слёзной плёнки?

- Слёзная железа
- Железа Цейса
- + Мейбомиева железа
- Железа Молля
- Добавочная слёзная железа Краузе

*Задание:* Какой элемент оптической системы глаза обладает наибольшей преломляющей силой?

- Хрусталик
- Стекловидное тело
- + Роговица
- Водянистая влага передней камеры

- Слезная плёнка

*Задание:* Какая структура сосудистой оболочки отвечает за аккомодацию и продукцию водянистой влаги?

- Радужка
- + Ресничное (цилиарное) тело
- Хориоидея
- Зрачок
- Сетчатка

*Задание:* Какие фоторецепторы в сетчатке отвечают за цветовое зрение и высокую остроту зрения при дневном свете?

- Палочки
- Ганглиозные клетки
- + Колбочки
- Биполярные клетки
- Клетки пигментного эпителия

### Промежуточная аттестация

**Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:** Экзамен.

Примеры заданий:

*Задание:* Через какую структуру в углу передней камеры глаза происходит основной отток водянистой влаги?

- Циннова связка
- + Трабекулярная сеть (шлеммов канал)
- Сосуды радужки
- Зрачок
- Увеосклеральный путь

*Задание:* Какой черепно-мозговой нерв иннервирует наружную прямую мышцу глаза, отвечающую за отведение глазного яблока кнаружи?

- III (глазодвигательный) нерв
- IV (блоковый) нерв
- + VI (отводящий) нерв
- V (тройничный) нерв
- VII (лицевой) нерв

*Задание:* В какой доле коры больших полушарий головного мозга расположены первичные (стриарные) зрительные центры?

- В лобной доле
- В височной доле
- + В затылочной доле
- В теменной доле
- В островковой доле

*Задание:* Что такое поле зрения?

- Способность глаза различать две светящиеся точки как отдельные
- Способность глаза к чёткому видению на разных расстояниях

- + Пространство, видимое глазом при фиксированном взоре
- Способность различать цвета и их оттенки
- Наименьший угол, под которым глаз ещё может видеть объект

*Задание:* Какое изменение хрусталика является наиболее частой причиной снижения зрения у пожилых людей?

- Пресбиопия
- Астигматизм
- + Катаракта
- Глаукома
- Кератоконус

**Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине:** подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

### **Условия реализации рабочей программы дисциплины**

**Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:** технические средства доступа к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины** (в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине):

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине** представляет собой приложение к настоящей образовательной программе, содержащее оценочные материалы.

### **Список литературы**

#### ***Нормативно-правовая база***

Конституция Российской Федерации  
Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Закон об образовании).

#### ***Основная литература***

Вентцель, К. Н. Педагогика творческой личности / К. Н. Вентцель. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-15391-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568341>

Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 332 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11695-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/566577>

Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570>

Клапаред, Э. Психология ребенка и экспериментальная педагогика / Э. Клапаред ; под редакцией Д. Т. Кацарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-13367-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567411>

Кащенко, В. П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Кащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20506-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/599099>

Макаренко, А. С. Методика воспитательной работы. Избранные труды / А. С. Макаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08066-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562001>

Лай, В. Экспериментальная педагогика / В. Лай ; под редакцией В. Е. Игнатъева ; переводчик Е. И. Воскресенская. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11549-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566505>

Челпанов, Г. И. Учебник психологии : учебник / Г. И. Челпанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12188-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566825>

### *Дополнительная литература*

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология : журнал / ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта". — Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_008503841/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_008503841/)

Контенткон 2025: авторство, ИИ-генерация и использование учебного контента — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582265>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 1. Церковно-религиозная и государственная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598605>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 2. Общественная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598612>

Психология человека в образовании = Psychology in education : научный журнал. — Санкт-Петербург // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010815716/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010815716/)

### ***Интернет-ресурсы***

**Информационное обеспечение** представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>).

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (программное обеспечение):** реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных).

**Электронные информационные ресурсы** (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

**- Состав современных профессиональных баз данных**

Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>);

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>);

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>);

База данных ЮНЕСКО (<https://www.unesco.org/en/key-data>).

**- Состав информационных справочных систем**

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main/>);

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>);

Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>);

Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>);

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>);

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>);

Правительство России (<http://government.ru/>);

Министерство науки и высшего образования РФ  
(<https://www.minobrnauki.gov.ru/>);

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>);

Министерство экономического развития Российской Федерации  
(<https://www.economy.gov.ru/>);

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - периодические издания**

ТАСС (<https://tass.ru/>);

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>);

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>);

РТ (<https://rt.com/>).

**- Информационные поисковые системы**

Яндекс (<https://ya.ru/>);

MAIL.RU (<https://www.mail.ru/>).