

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**  
**- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**дополнительного профессионального образования**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАЗЕРЫ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ»**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование направленности (профиля)	31.08.59 Офтальмология
Квалификация выпускника	Врач-офтальмолог
Индекс дисциплины	Б1.В.Э.2
Курс и семестр	второй курс, четвертый семестр
Продолжительность в часах в т.ч.	144 акад. час.
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48 акад. час
Общий объем	4 з.е.
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины «Лазеры в офтальмологии» в структуре образовательной программы:** учебная дисциплина «Лазеры в офтальмологии» относится к части программы ординатуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача-офтальмолога. Реализуется в четвертом семестре второго курса.

**Цель дисциплины:** подготовка квалифицированного врача-офтальмолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

сформировать знания:

**в диагностической деятельности:**

- роль и анализ результатов инструментальной диагностики в определении показаний к лазерным процедурам;
- физические основы лазерного излучения;
- лазер – как особый источник света;
- принцип действия квантового усилителя;

- показания и противопоказания к применению лазеров в офтальмологической практике;

- использование лазеров при лечении патологии сетчатки;
- современные методы диагностики патологии глазного дна;
- периферические дистрофии сетчатки;
- возрастная макулярная дегенерация;
- центральная серозная хориоретинопатия;
- центральные хориоретиниты;
- тромбозы вен сетчатки;
- диабетическая ретинопатия, диагностика;
- новообразования органа зрения;
- ретинопатия недоношенных.

***в лечебной деятельности:***

- организационные и правовые вопросы деятельности врача-офтальмолога;
- история применения лазеров в офтальмологии;
- классификация устройств лазерного офтальмологического оборудования и методики проведения лазерных вмешательств;
- требования к рабочему месту лазерного врача-офтальмолога;
- виды диагностических и хирургических линз, дезинфекция линз;
- классификация лазеров, основные представители лазеров, используемых в медицине и их характеристики, режимы работы лазеров;
- основные параметры лазерного излучения: длина волны, мощность, плотность мощности, средняя мощность, время воздействия, энергия, доза излучения;
- взаимодействие лазерного излучения с тканями глаза;
- лазерное лечение глаукомы;
- лазерная иридэктомия, методика выполнения;
- лазерная трабекулопластика, виды, методика выполнения;
- лазерная иридогонеопластика;
- лазерная десцеметогонеопунктура;
- лазерная циклокоагуляция (трансклеральная и эндоскопическая);
- YAG-лазерная дисцизия вторичной катаракты, шварт и помутнений в стекловидном теле;
- периферические дистрофии сетчатки, лазерное лечение;
- возрастная макулярная дегенерация, лазерное лечение;
- центральная серозная хориоретинопатия, лазерное лечение;
- центральные хориоретиниты, лазерное лечение;
- лазерное лечение посттромботической ретинопатии;
- «паттерн» лазерная коагуляция при заболеваниях заднего отдела глаза;
- лечение диабетического макулярного отека;
- панретинальная лазеркоагуляция при диабетической ретинопатии;
- лазерная микрохирургия диабетической ретинопатии;
- лазерное лечение новообразований органа зрения;
- транспупиллярная термотерапия новообразований сосудистой оболочки;
- лечение новообразований эпibuльбарной и пальпебральной локализации;
- основы фотодинамической терапии;
- классификация фотосенсибилизаторов, механизмы фотодинамической терапии;
- фотодинамическая терапия в офтальмологии;
- лазерная хирургия зрачковых мембран и кист радужки;
- ретинопатия недоношенных, лазерное лечение;
- лазерная дакриоцисториностомия;
- применение терапевтических лазеров в офтальмологической практике;

- терапевтические лазеры, аппаратура, особенности воздействия, механизм действия;
- показания и противопоказания к применению терапевтических лазеров;
- применение низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактических целях (зрительное утомление, компьютерный синдром, и др.);
- общие вопросы кераторефракционной лазерной хирургии.

сформировать умения:

***в диагностической деятельности:***

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты;
  - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
  - оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;
  - использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
    - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения;
    - исследование сред глаза в проходящем свете;
    - тонометрия глаза;
    - офтальмоскопия (прямая и обратная);
    - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна);
    - офтальмохромоскопия;
    - гониоскопия.
  - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
  - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: электроретинография; флюоресцентная ангиография глаза; оптическая когерентная томография сетчатки;
  - обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
  - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций;

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

***в лечебной деятельности:***

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций;

- разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции;

- выполнять следующие лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты:

- периферическая иридэктомия (лазерная);

- лазерная дисцизия вторичной катаракты;

- трансклеральная лазерная циклофотодеструкция.

- выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:

- субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов

- введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость
- промывание слезоотводящих путей
- выполнение проб с лекарственными препаратами;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;
- проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения;

сформировать навыки:

***в диагностической деятельности:***

- сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

– интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

– установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

– обеспечение безопасности диагностических манипуляций;

– владения информационно-компьютерными программами;

***в лечебной деятельности:***

– разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

– назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

– оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

– оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

– выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

– оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

– профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;

**Формируемые компетенции:** УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2

**Виды учебной работы:**

Обязательная аудиторная работа – лекции, семинары, практические занятия;

Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора - подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку.