

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тверской государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности

 О.Н. Бахарева

« 20 » апреля 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	3. Медицинские науки
Группа научных специальностей:	3.1. Клиническая медицина
Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени:	Медицинские науки
Научная специальность:	3.1.5. <b>ОФТАЛЬМОЛОГИЯ</b>
Форма обучения:	очная
Кафедра	Офтальмологии
Курс	1, 2
Семестр	1 – 4
Кандидатский экзамен	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц

Тверь 2023

Программа рассмотрена на заседании кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол № 5 от «7» февраля 2023 г.)

Программа одобрена на заседании Центрального координационного методического совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №8 от «14» апреля 2023 г.)

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №4 от «18» апреля 2023 г.)

**Составители:**

Заведующий кафедрой офтальмологии, доктор медицинских наук, профессор  
С.Г. Торопыгин

Ассистент кафедры неврологии, офтальмологии, кандидат медицинских наук  
Е.В. Майорова

**Рецензент:**

Главный врач Клиники ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава России проф.,  
д.м.н. Федерякин Д.В.

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Офтальмология» – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.5 Офтальмология, реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – ТвГМУ, Университет) разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями) и Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условия их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий обучающихся, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

## 2 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины состоит в овладении знаниями методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук, а также в углубленном изучении теоретических и методологических основ офтальмологии и формировании умений и практических навыков, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности в области офтальмологии, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

#### **Задачи** дисциплины:

- обеспечение профессиональной подготовки врача-офтальмолога, включая углубленное изучение фундаментальных дисциплин, вопросов этиологии, патогенеза, клинических проявлений офтальмологических

заболеваний, дифференциальной диагностики, оптимизации лечебных мероприятий и профилактики с учетом современных достижений медицины;

- совершенствование знаний, умений, навыков в области клинических лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях офтальмологического профиля;
- совершенствование знаний в области фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лекарственных препаратов;
- углубление знаний, умений, навыков по основам организации и оказания неотложной помощи в офтальмологии.

## **2.2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина Офтальмология является частью Образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре для научной специальности 3.1.5 Офтальмология. Знания и умения, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и освоения научного компонента программы.

Дисциплина изучается в 1–4 семестрах. Промежуточная аттестация по дисциплине Офтальмология проводится в 4 семестре в форме кандидатского экзамена.

## **2.3 Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные и методические документы по научной специальности;

- анатомическое строение и физиологию зрительного анализатора, основы диагностики офтальмологических заболеваний;
- этиологию, патогенез, клинические проявления заболеваний органа зрения;
- современные методы клинической, лабораторной, инструментальной диагностики заболеваний органа зрения;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов при заболеваниях глаза и его придаточного аппарата;
- современные методы лечения заболеваний органа зрения, механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях органа зрения;
- основы медицинской реабилитации пациентов и паллиативной медицинской помощи при заболеваниях органа зрения;
- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний органа зрения;
- симптомы состояний, требующих оказания экстренной медицинской помощи, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Офтальмология", правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

- основные методы поиска, обработки и хранения научной информации, ее систематизации и анализа.

**уметь:**

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов при заболеваниях органа зрения, интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов и их законных представителей;
- оценивать статус пациентов при заболеваниях органа зрения, исследовать и интерпретировать его;
- обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях органа зрения, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; сформулировать топический и клинический диагноз;
- выполнять ретробульбарные и субконъюнктивальные инъекции;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях органа зрения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать результаты;
- определять медицинские показания для оказания скорой медицинской и специализированной помощи пациентам при заболеваниях органа зрения;
- разрабатывать план лечения и реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях нервной системы, оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий, мероприятий медицинской реабилитации;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,

применения лекарственных препаратов, медицинских изделий;

- производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний органа зрения, проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний глаза и его придаточного аппарата, основных факторов риска их развития;
- вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения, производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;
- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (при остановке жизненно важных функций организма человека – кровообращения и/или дыхания).

**владеть:**

- методами общего клинического и офтальмологического обследования;
- алгоритмом постановки клинического диагноза;
- навыком диагностической оценки результатов лабораторных и инструментальных методов;
- техникой выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой медицинской и специализированной помощи;
- методами ведения медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Офтальмология";
- современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации;
- навыком самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

### 3 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

**Трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов, в том числе 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 192 часа самостоятельной работы обучающихся. Изучение учебной дисциплины Офтальмология осуществляется в 1-4 семестрах обучения.

Изучение учебной дисциплины включает в себя следующие виды учебной работы: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельную работу обучающихся, включающую выполнение индивидуальных заданий, подготовку рефератов, работу с нормативно-правовыми документами, учебной литературой, интернет-ресурсами, подготовку к промежуточной аттестации (таблица 1).

**Таблица 1** – Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр				
		1	2	3	4	
Контактная работа обучающихся с преподавателем						
Аудиторная работа (всего), в том числе:	96	24	24	24	24	
Лекции (Л)	30	8	8	8	6	
Практические занятия (ПЗ)	66	16	16	16	18	
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (СР)	192	48	48	48	48	
В том числе:						
Освоение теоретического материала и подготовка к занятиям	128	32	32	32	32	
Выполнение индивидуальных заданий, подготовка реферата, изучение тем и работа с нормативно-правовыми документами, учебной и научной литературой, интернет-ресурсами	32	8	8	8	8	
Подготовка к промежуточной аттестации	32	8	8	8	8	
ИТОГО:	Часов	288	72	72	72	72
	ЗЕТ	8	2	2	2	2

#### 3.2 Форма промежуточной аттестации



Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена в 4 семестре.

### 3.3 Содержание дисциплины

**Таблица 2 – Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий	Семестр	Виды учебной деятельности (в часах)			
			контактная работа			всего
			Л	ПЗ	С	
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Предмет и история офтальмологии. Анатомия и физиология зрительного аппарата	1	2	4		6
2	Тема 2. Методы исследования функций зрительного анализатора и диагностика патологических состояний, включая оптическую когерентную томографию и флюоресцентную ангиографию	1	2	6		8
3	Тема 3. Заболевания роговицы	1	4	6		10
4	Тема 4. Заболевания сетчатки	2	4	4		8
5	Тема 5. Заболевания заднего отрезка сосудистой оболочки глаза	2	2	6		8
6	Тема 6. Инфекционные поражения глазного яблока	2	2	6		8
7	Тема 7. Глаукома	3	4	4		8
8	Тема 8. Косоглазие, бинокулярное зрение	3	2	6		8
9	Тема 9. Травма органа зрения	3	2	6		8
10	Тема 10. Доброкачественные и злокачественные новообразования глазного яблока и его придаточного аппарата	4	2	6		8
11	Тема 11. Дистрофические заболевания роговицы	4	2	6		8
12	Тема 12. Врождённые аномалии глазного яблока	4	2	6		8
<b>ИТОГО:</b>			<b>30</b>	<b>66</b>		<b>96</b>

<sup>1</sup>Л – лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинары.

### 3.4 Характеристика форм текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль по результатам освоения дисциплины проводится в форме тестирования и устного собеседования.

**Таблица 3 – Виды и формы контроля**

<b>Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий</b>	<b>Виды контроля<sup>2</sup></b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Оценочные средства</b>
1	2	3	4
Тема 1. Предмет и история офтальмологии. Анатомия и физиология зрительного аппарата	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 2. Методы исследования функций зрительного анализатора и диагностика патологических состояний, включая оптическую когерентную томографию и флюоресцентную ангиографию	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 3. Заболевания роговицы	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 4. Заболевания сетчатки	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 5. Заболевания заднего отрезка сосудистой оболочки глаза	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 6. Инфекционные поражения глазного яблока	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 7. Глаукома	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 8. Косоглазие, бинокулярное зрение	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 9. Травма органа зрения	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 10. Доброкачественные и злокачественные новообразования глазного яблока и его придаточного аппарата	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 11. Дистрофические заболевания роговицы	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
Тема 12. Врождённые аномалии глазного яблока	ЗТФ	устная	Вопросы для собеседования
<b>Промежуточная аттестация</b>	КЭ	устная	Вопросы для собеседования

<sup>2</sup>Текущий контроль - задания в тестовой форме (ЗТФ), кандидатский экзамен (КЭ)

### **3.5 Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа с учебной и научной литературой, подготовка рефератов, аналитических обзоров формируют у обучающихся способность анализировать проблемы, умение использовать естественно-научные,

медико-биологические и клинические сведения на практике в различных видах профессиональной и социальной деятельности, представлять результаты научной работы.

В ходе освоения дисциплины значительная часть времени отводится самостоятельной работе аспиранта. Для углубленного изучения каждой темы аспирант может обратиться к дополнительным информационным ресурсам (печатным и Интернет-источникам), которые приводятся в Списке дополнительных источников по теме. Распределение самостоятельной работы по видам приведено в таблице 3.

**Таблица 4 – Виды самостоятельной работы**

№	Виды самостоятельной работы	Наименование темы	Часы на выполнение
1	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка рефератов, аналитических обзоров, работа с нормативно-правовыми документами, учебной и научной литературой, интернет-ресурсами	Работа с учебной и научной литературой, в том числе с интернет-ресурсами	8
		Выполнение индивидуальных заданий	8
		Подготовка и оформление реферативной работы	16
2	Изучение теоретического материала	Предмет и история офтальмологии. Анатомия и физиология зрительного аппарата. Методы исследования функций зрительного анализатора и диагностика патологических состояний, включая оптическую когерентную томографию и флюоресцентную ангиографию	16
		Заболевания роговицы	12
		Заболевания сетчатки	12
		Заболевания заднего отрезка сосудистой оболочки глаза. Инфекционные поражения глазного яблока	12
		Глаукома	12
		Косоглазие, бинокулярное зрение	12
		Травма органа зрения	12
		Добракачественные и злокачественные новообразования глазного яблока и его придаточного	12

		аппарата	
		Дистрофические заболевания роговицы	16
		Врождённые аномалии глазного яблока	12
3	Подготовка к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен)	Изучение теоретического материала по всем разделам дисциплины.	32
		ИТОГО	192

### 3.6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература

№	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
1.	Сомов, Евгений Евгеньевич Клиническая офтальмология [Текст] / Евгений Евгеньевич Сомов. - 3-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2012. - 398 с.
2.	Кански, Джек Д. Офтальмология. Признаки, причины, дифференциальная диагностика [Текст]: [пер. с англ.] - Москва: Логосфера, 2012. - 575 с.

#### Дополнительная литература

№	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
1.	Офтальмология [Текст]: национальное руководство / ред. Сергей Эдуардович Аветисов, Евгений Алексеевич Егоров, Л. К. Мошетова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 943 с.
2.	Глазные болезни. Основы офтальмологии. Учебник под редакцией В.Г.Копаевой. – М. : ОАО «Издательство «Медицина», 2012 – 560 стр
3.	Атлас по офтальмологии: пер. с англ. /Т. Шлоте [и др.]. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 263 с.: цв.ил.
4.	Саакян С.В. Флюоресцентная ангиография в уточненной диагностике начальной меланомы хориоидеи: методическое пособие /С.В. Саакян, Е.Б. Мякошина, Н.Н. Юровская. - М.: МГМСУ, 2013. - 19 с.

#### Периодические издания

1. Вестник офтальмологии
2. Российский офтальмологический журнал

#### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№	Наименование	Количество точек доступа
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»:	индивидуальный доступ

	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	для каждого обучающегося
2	ЭБС «Консультант студента»: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	индивидуальный доступ для каждого обучающегося
3	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>	свободный доступ
4	База данных «Scopus»: <a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>	свободный доступ
5	База данных Web of Science Core Collection: <a href="http://www.webofscience.com">http://www.webofscience.com</a>	свободный доступ
6	Научная электронная библиотека (eLibrary): <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	свободный доступ
7	СПС «Консультант плюс»: локальная компьютерная сеть	свободный доступ

### 3.7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения, содержащие информацию о помещениях, необходимых для проведения занятий и организации самостоятельной работы аспирантов, их оснащении, перечень лицензионного программного обеспечения и учебно-методических материалов, сопровождающих образовательный процесс по дисциплине специальности, представлены в виде справки МТО.

#### Кадровое обеспечение дисциплины

Сведения о кадровом обеспечении дисциплины «Офтальмология» представлены в виде справки КО.