

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по развитию высшего образования и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 17.01.2025 11:37:59

Уникальный программный ключ

2b055d886c0fdf89a246ad89f715b2adcf07223e

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновационному  
развитию ФГБОУ ВО ДонГМУ  
Минздрава России

Н.И. Котова

«20» мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В  
ОФТАЛЬМОЛОГИИ**

Научная специальность	<b>3.1.5. Офтальмология</b>
Срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Кафедра (ы)	офтальмологии
Курс	2
Всего зачетных единиц/часов	2/72

Донецк, 2024

## Разработчики рабочей программы:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1.Павлюченко Константин Павлович | Заведующий кафедрой офтальмологии, д. мед. н., профессор |
| 2.Олейник Татьяна Викторовна     | Д. мед. н, профессор кафедры офтальмологии               |
| 3.Мухина Елена Владимировна      | К. мед. н., доцент кафедры офтальмологии                 |

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры офтальмологии «\_11\_» \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2024 г., протокол № \_8.1\_ Зав. кафедрой, \_\_\_\_\_ Павлюченко К. П.

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по хирургическим дисциплинам « 18 » марта 2024 г. протокол № 5.

Председатель комиссии,  
д.мед.н., проф.

А. В. Борота

Директор библиотеки

И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России протокол № \_4\_ от «\_16\_» \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)	4
2	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3	Содержание дисциплины (модуля)	4
4	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	5
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	5
6	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	6
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	7
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	10
9	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	10
10	Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	10

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – Углубленное изучение современных функциональных методов диагностики глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода для использования в научной (научно-исследовательской) и педагогической деятельности.

### Задачи освоения дисциплины:

1. Совершенствование фундаментальных и специальных медицинских знаний в отношении теоретических и практических вопросов функциональных методов диагностики в офтальмологии.
2. Совершенствование знаний в отношении роли скрининговых и электрофизиологических методов исследования в диагностике заболеваний органа зрения.
3. Формирование знаний в отношении эффективности функциональных методов исследования органа зрения при коморбидных состояниях.

## 2 Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов	Объем по курсам, часы		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)	36	-	36	-
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	36	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	3	-	3	-
<b>Общий объем в з.е./часах</b>	<b>2/72</b>	-	<b>2/72</b>	-

## 3 Содержание дисциплины (модуля)

Наименование раздела	Содержание раздела
Функциональная диагностика в офтальмологии	Диагностические и скрининговые методы исследования. Электрофизиологические методы исследования.
Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного	Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях. Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней.

подхода	
---------	--

#### 4 Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	КР	Л	ПЗ	СР	
<b>1</b>	<b>Функциональная диагностика в</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	-	-	<b>20</b>	Устный опрос
1.1	Диагностические и скрининговые методы	24	12	-	-	12	
1.2	Электрофизиологические методы	16	8	-	-	8	
<b>2</b>	<b>Функциональная диагностика глазных</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	-	-	<b>16</b>	Устный опрос
2.1	Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях	16	8	-	-	8	
2.2	Коморбидные нозологии в аспекте оценки	16	8	-	-	8	
<b>Общий объем</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	-	-	<b>36</b>	

#### 5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

№ пп	Тема или вопросы для самостоятельной работы	Количество часов
1	Работа с литературными и иными источниками информации, в том числе с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ВУЗа	24
2	Написание рефератов	6
3	Подготовка докладов на практические и семинарские занятия	6
<b>Общий объем</b>		<b>36</b>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях

## 6 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости в форме зачета

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
1	<b>Функциональная диагностика в офтальмологии.</b>	Устный опрос	<b>Вопросы к устному опросу:</b> 1. Скрининг глаукомы. 2. Функциональные методы в диагностике возрастной макулярной диагностики. 3. Функциональные методы в диагностике диабетической ретинопатии. 4. Электроретинография при в диагностике диабетической ретинопатии. 5. Периметрические изменения при глаукоме.
1.1	Диагностические и скрининговые методы исследования		
1.2	Электрофизиологические методы исследования		
2	<b>Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода.</b>	Устный опрос	<b>Вопросы к устному опросу:</b> 1. Периметрические изменения при рассеянном склерозе. 2. Периметрические изменения после острого нарушения мозгового кровообращения. 3. Цветовое доплеровское картирование в диагностике диабетической ретинопатии. 4. Оптическая когерентная томография в режиме ангиографии и микроангиопатия.
2.1	Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях		
2.2	Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней		

### Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

#### Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Методы функциональной диагностики в офтальмологии.
2. Скрининг диабетической ретинопатии.
3. Скрининг глаукомы.
4. Рассеянный склероз и изменения органа зрения.
5. Гемианопсия и оценка поражения органа зрения.
6. Тест Амслера. Методика проведения и оценка результатов.
7. Оценка миопия и синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

8. Исследование аккомодации.
9. Оценка бинокулярного зрения.
10. Мультиmodalный подход в диагностике заболеваний сетчатки.

### **Описание критериев и шкал оценивания**

В ходе текущего контроля успеваемости (устный опрос, подготовка и защита реферата, тестирование, решение ситуационных задач) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «**зачтено**» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «**не зачтено**» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой.

Шкала оценивания, используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает **тестовые задания**, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «**Зачтено**» – 61-100% правильных ответов;

Оценка «**Не зачтено**» – 60% и менее правильных ответов.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Офтальмология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Е. И. Сидоренко и др.] ; под ред. Е. И. Сидоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 638 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Национальное руководство по глаукоме [Электронный ресурс] : для практикующ. врачей / под ред. Е. А. Егорова [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Офтальмология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / [В. Н. Алексеев и др.] ; под ред. Е. А. Егорова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 240 с. : ил. -Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

4. Национальное руководство по глаукоме [Текст] : для практикующих врачей : [учебное пособие для системы послевуз. образования врачей-офтальмологов] / [В. Н. Алексеев, И. Б. Алексеев, Ю. С. Астахов и др.] ; под ред. Е. А. Егорова и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 279 с.
5. Избранные лекции по офтальмологии [Электронный ресурс] / Е. И. Сидоренко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 192 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Витреоретинальная хирургия [Электронный ресурс] / под ред. Бхавсара Абдхиш Р. ; пер. с англ. - Москва : Логосфера, 2013. - 384 с. - (Хирургические техники в офтальмологии). - Режим доступа: <http://books-up.ru>.
7. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 560 с. – (Неотложная медицина). – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Л. А. Кацнельсон, В. С. Лысенко, Т. И. Балишанская. – 4-е изд., стер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. 120 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Клиническая анатомия органа зрения человека / Е. Е. Сомов. – 5-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021 г. – 134, [1] с. : ил. ; 24 см. – ISBN 978-5-00030-875-2.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001557630>
2. Воспалительные заболевания глаз Под ред.Хен Гон Ю – Москва: ГЭОТАР-Медиа,2021 г. – 248 с. : ил.; - ISBN 978-5-9704-6376-5  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001577059>
3. Сосудистые заболевания сетчатки : руководство для врачей / под ред. Алана Шеймана, Амани А. Фавзи. – Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. – 181 с. : ил. ; 29 см. – ISBN 978-5-9704-6278-2. – ISBN 978-981-15-4074-5.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001577022>
4. Аветисов С. Э., Бабаева Д. М., Беловалова И. М., Бессмертная Е. Г., Воронцов А. В., Владимирова В. П., Груша Я. О., Данилов С. С., Здор В. В. Аутоиммунная патология щитовидной железы и эндокринная офтальмопатия / Аветисов С. Э., Бабаева Д. М., Беловалова И. М. [и др.]. – Москва : Печатных Дел Мастер, 2020 г. – 319 с. : ил. ; 27 см. – ISBN 978-5-6043776-1-1.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001546498>
5. Липатов Д. В. Диабет и глаз. Поражение органа зрения при сахарном диабете: практическое руководство для врачей / Д. В. Липатов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. – 342 с. : ил. ; 21 см. – ISBN 978-5-9704-6621-6.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001572881>



6. Оптическая когерентная томография сетчатки / под ред. Джея С. Дакера [и др.]. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2019 г. – 189 с. : ил. ; 25 см. – ISBN 978-5-00030-607-9. – ISBN 978-0-323-18884-5.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507834>
7. Синдром «сухого глаза»: практический подход / под ред. Колина Хана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. – 169 с. : ил. ; 24 см. – ISBN 978-5-9704-5846-4.  
<https://rusmed.rucml.ru/ffind?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001550357>
8. Шамшинова А.М. Наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва. –М.: Медицина. -2002 г. -528 стр.
9. Современная офтальмология. Под редакцией В. Ф. Даниличева. Руководство для врачей. Санкт-Петербург «Питер», 2000 г.
10. Офтальмофармакология /Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. – М.: ГЕОТАР-МЕД. -2004 г. -464 с.
11. Глазной ишемический синдром. Л.Н.Тарасова, Т.Н.Киселева, А.А.Фокин. Москва «Медицина», 2003 г.
12. Причины развития близорукости и ее лечение. М.В.Кузнецова. Москва «МЕД пресс-информ», 2004 г.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»  
<https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **9 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия практического типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Современный взгляд на причины развития и лечение глаукомного процесса.

Раздел 2. Глаукомный процесс в рамках междисциплинарного подхода.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Для самостоятельной работы аспирантов имеется в свободном доступе следующая литература:

1. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология. 2010 г
2. Морозов В.И., Яковлев А.А. Фармакотерапия глазных болезней: Справочник. 2010 г.
3. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Перевод с английского. 2006 г.
4. Тарасова Л.Н., Киселева Т.Н., Фокин А.А. Глазной ишемический синдром. 2009 г.

## **10 Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;

- задания для подготовки к практическим занятиям – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий практического типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, необходимые для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.