

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки  
кадров высшей квалификации  
ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

\_\_\_\_\_ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

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

Научная специальность

**3.1.5 Офтальмология**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Функциональные методы исследования в офтальмологии» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедр: офтальмологии имени академика А.П. Нестерова лечебного факультета, офтальмологии педиатрического факультета, офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Егоров Евгений Алексеевич	Доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕН и РАМТ	Заведующий кафедрой офтальмологии имени академика А.П. Нестерова лечебного факультета
2	Сидоренко Евгений Иванович	Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН	Заведующий кафедрой офтальмологии педиатрического факультета
3	Медведев Игорь Борисович	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования
4	Егоров Алексей Евгеньевич	Доктор медицинских наук, профессор	Профессор кафедры офтальмологии имени академика А.П. Нестерова лечебного факультета

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Функциональные методы исследования в офтальмологии» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения кафедр: офтальмологии имени академика А.П. Нестерова лечебного факультета, офтальмологии педиатрического факультета, офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

протокол № 8 от «25» марта 2022 г.

Руководитель межкафедрального объединения \_\_\_\_\_/Егоров Е.А./

## 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) .....	8
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) .....	9
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) .....	10
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	11

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

### Цель изучения дисциплины (модуля)

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

### Задачи дисциплины (модуля)

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

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям						
		1	2	3	4	5	6	
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	36	-	-	-	36	-	-	
Лекционное занятие (Л)	18	-	-	-	18	-	-	
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	18	-	-	-	18	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	-	-	36	-	-	
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	<i>Зачет</i>	-	-	-	3	-	-	
<b>Общий объем</b>	<b>в часах</b>	72	-	-	-	72	-	-
	<b>в зачетных единицах</b>	2	-	-	-	2	-	-

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

### Раздел 1. Функциональная диагностика в офтальмологии

1.1. Диагностические и скрининговые методы исследования.

1.2. Электрофизиологические методы исследования.

### Раздел 2. Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода

2.1. Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях.

2.2. Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней.

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

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	СР	
	<b>Полугодие 4</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>Зачёт</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Функциональная диагностика в офтальмологии</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	Устный опрос
Тема 1.1	Диагностические и скрининговые методы исследования	24	12	6	6	12	
Тема 1.2	Электрофизиологические методы исследования	16	8	4	4	8	
<b>Раздел 2</b>	<b>Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	Устный опрос
Тема 2.1	Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях	16	8	4	4	8	
Тема 2.2	Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней	16	8	4	4	8	
	<b>Общий объем</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1.	<b>Функциональная диагностика в офтальмологии</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка критической частоты слияния мельканий в диагностике глаукомы.</li> <li>2. Оценка электроретинограммы.</li> <li>3. Функциональная диагностика при болезни Беста.</li> <li>4. Функциональная диагностика при глаукоме.</li> <li>5. Возможности теста Амслера.</li> </ol>
2.	<b>Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка зрительного нерва при рассеянном склерозе.</li> <li>2. Периметрические изменения при поражении затылочных долей.</li> <li>3. Критическая частота слияния мельканий в диагностике нейродегенеративных заболеваний.</li> <li>4. Статическая периметрия в диагностике нейродегенеративных заболеваний.</li> </ol>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

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

### Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
<b>Полугодие 4</b>			
<b>Раздел 1</b>	<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.
Тема 1.1	Диагностические и скрининговые методы исследования		
Тема 1.2	Электрофизиологические методы исследования		
<b>Раздел 2</b>	<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.
Тема 2.1	Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях		
Тема 2.2	Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней		

### Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

#### 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. Гемиянопсия 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. Мультимодальный подход в диагностике заболеваний сетчатки.

#### Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

**Оценка «хорошо»** – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) 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 дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), 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 четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

**Оценка «Отлично»** – 90-100% правильных ответов;

**Оценка «Хорошо»** – 80-89% правильных ответов;

**Оценка «Удовлетворительно»** – 71-79% правильных ответов;

**Оценка «Неудовлетворительно»** – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

**Оценка «Зачтено»** – 71-100% правильных ответов;

**Оценка «Не зачтено»** – 70% и менее правильных ответов.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Офтальмология : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; Н. А. Аклаева и др. ; под ред. С. Э. Аветисова и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 940 с., 40 л. ил. : ил. + CD. - (Национальные руководства).	1
2	Офтальмология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Н. А. Аклаева и др.] ; под ред. С. Э. Аветисова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
3	Офтальмология, 2006 : клинич. рекомендации / Межрегион. ассоц. офтальмологов России ; гл. ред. : Л. К. Мошетьова и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
4	Офтальмология : [учеб. для мед. вузов] / [В. Н. Алексеев, Ю. С. Астахов, С. Н. Басинский и др.] ; под ред. Е. А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	10
5	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: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
6	Офтальмология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / Х. П. Тахчиди, Н. С. Ярцева, Н. А. Гаврилова, Л. А. Деев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	1
7	Детская офтальмология [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / [Е. И. Сидоренко, В. В. Филатов, Г. В. Николаева, Е. Е. Сидоренко] ; под ред. Е. И. Сидоренко. - Москва : Академия, 2014.	10
8	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: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
9	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.	2
10	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: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
11	Офтальмологические проявления общих заболеваний [Текст] : рук. для врачей / Е. А. Егоров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
12	Неотложная офтальмология : учебное пособие для студентов медицинских вузов по спец. 060101(040100) "Лечеб. дело" / Е.А. Егоров и др. ; под ред. Е.А. Егорова. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	17
13	X Всероссийская школа офтальмолога [Текст] : Москва, 10-13 марта 2011 г. : сборник научных трудов / Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова и др. ; [редкол. : Ю. С. Астахов и др.] ; под ред. Е. А. Егорова. - Москва : РГМУ, 2011. - 432 с.	1
14	Атлас по гониоскопии [Текст] / У. Л. М. Олвэрд, Р. А. Логнмуа ; пер с англ. под ред. Т. В. Соколовской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 118 с. : ил. + CD. - Пер. изд.: Color atlas of gonioscopy / W. L. M. Alward, R. A. Longmuir. 2nd ed.	3
15	Пролиферативный синдром в офтальмологии [Текст] : VII международная научно-практическая конференция, 29-30 ноября 2012 г. : сборник научных трудов / [отв. ред. : Л. М. Балашова]. - Москва : Легпроминформ, 2012. - 202 с.	1
16	Пролиферативный синдром при некоторых сосудистых и дистрофических заболеваниях глаза./ Балашова, Л. М. - Москва : Легпроминформ, 2012. - 185 с.	1
17	Наглядная офтальмология [Текст] : учеб. пособие для вузов / Д. Олвер ; пер. с	2

	англ. Т. Е. Егоровой ; под ред. Е. А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	
18	Клиническая офтальмология [Текст] : систематизированный подход / Дж. Д. Кански ; [пер. с англ. К. С. Аветисов и др.] ; под ред. В. П. Еричева. - 2-е изд. - Wroclaw : Elsevier Urban and Partner, 2009. - 933 с.	1
19	Роговица [Текст] / К. Дж. Рапуано, В.-Д. Хенг ; пер с англ. Ел. А. Каспаровой, Евг. А. Каспаровой ; под ред. А. А. Каспарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 317 с. : ил. - (Атласы по офтальмологии). - Пер. изд.: Cornea / С. J. Rapuano, W.-J. Heng (New York etc., McGraw-Hill, Med. publ. div.).	3
20	Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике патологии переднего сегмента глаза [Текст] / Х. П. Тахчиди, Э. В. Егорова, Д. Г. Узунян. - Москва : Микрохирургия глаза, 2007. - 126 с. : ил. - (Золотая серия).	6
21	Офтальмология [Текст] : клин. рекомендации : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / Межрегион. ассоц. офтальмологов России ; под ред. Л. К. Мошетовой и др. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
22	Избранные лекции по детской офтальмологии [Текст] / [Н. А. Аклаева, Н. Н. Арестова, Г. Ю. Захарова и др.] ; под ред. В. В. Нероева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
23	Избранные лекции по офтальмологии [Электронный ресурс] / Е. И. Сидоренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 192 с. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
24	Детская офтальмология : пер. с англ. / Д. Тейлор, К. Хойт ; под общ. ред. Э. В. Егоровой. - М. : БИНОМ, 2007. - 246 с. : ил. - Загл. и авт. ориг. : Practical paediatric ophthalmology /D. Taylor, C. Hoyt.	1
25	Витреоретинальная хирургия [Электронный ресурс] / под ред. Бхавсара Абдхиш Р. ; пер. с англ. - Москва : Логосфера, 2013. - 384 с. - (Хирургические техники в офтальмологии). - Режим доступа: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a> .	Удаленный доступ
26	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: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
27	Оптическая когерентная томография сетчатки [Текст] / под ред. Д. С. Дакера, Н. К. Вэхид, Д. Р. Голдмана ; пер. с англ. под ред. А. Н. Амирова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2016. - 189 с. : ил. - Пер. изд. : Handbook of Retinal OCT / ed. by J. S. Ducker et al. (London, etc., Saunders, Elsevier).	5
28	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: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

## **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <http://www.elibrary.ru> - электронная библиотечная система;
4. <http://www.glaucomanews.ru/> - электронный адрес Российского глаукомного общества (МОО «Глаукомное общество»);
5. <https://eyepress.ru/> - электронное информационное издание «Российская офтальмология онлайн» под эгидой Российского общества офтальмологов;
6. <http://avo-portal.ru/roof> - электронное информационное издание Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов».

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

*Таблица 6*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных аудиторий</b>	<b>Перечень специализированной мебели, технических средств обучения</b>
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).
2	Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал).	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

### **Программное обеспечение**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

## **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 лекционного и семинарского 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 литературы, её конспектирование, ведение историй болезни, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, её 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.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

#### **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 семинарам (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 лекционного и семинарского 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, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень

профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.