

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Роман Сталинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2023 14:58:49
Уникальный программный ключ:
a1fced18b7ed974d9aae7ca022a0bd4130cde7f8

Государственное автономное учреждение Чувашской Республики
дополнительного профессионального образования
«Институт усовершенствования врачей»
Министерства здравоохранения Чувашской Республики



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГАУ ДПО «Институт
усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии

Р.С. Матвеев

«30» июля 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
Функциональные методы исследования в офтальмологии**

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:

31.08.59 Офтальмология

Квалификация – **Врач – офтальмолог**

Форма обучения – **очная**

Чебоксары 2023

Рабочая программа по дисциплине «Функциональные методы исследования в офтальмологии» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 98 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.59 «Офтальмология»

СОСТАВИТЕЛИ:

Фамилия Имя Отчество	Должность
Паштаев Николай Петрович	д.м.н, профессор курса офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии
Поздеева Надежда Алекснадровна	д.м.н, профессор курса офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии
Фролычев Иван Александрович	к.м.н, доцент курса офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии
Воскресенская Анна Александровна	к.м.н, доцент курса офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии
Васильева Ирина Вячеславовна	ассистент курса офтальмологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании курса «Офтальмология

протокол № _____ от « 25 » 05 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета

протокол № 2 от « 30 » мая 2023 г.

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. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Функциональные методы исследования в офтальмологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Функциональные методы исследования в офтальмологии» у ординатора должны быть сформированы знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты достижения обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Норму и патологию органа зрения в форме отдельных болезней и состояний, и в сочетании с поражением других органов, и систем, в неонатальном периоде
	Уметь	– Анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)
	Владеть	– Технологией сравнительного анализа – Навыками анализа эффективности методов диагностики и лечения с позиций доказательной медицины
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных
	Уметь	– Пользоваться профессиональными источниками информации
	Владеть	– Технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

<p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>	<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Общие вопросы организации медицинской помощи населению – Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний – Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях – Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
	<p>Уметь</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения - исследование сред глаза в проходящем свете - пальпация при патологии глаз - визометрия - биомикроскопия глаза - исследование светоощущения и темновой адаптации - исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам - определение рефракции с помощью набора пробных линз - скиаскопия - рефрактометрия - исследование аккомодации - исследование зрительной фиксации

		<ul style="list-style-type: none"> - исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия) - экзофтальмометрия - осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза - суточная тонометрия глаза - офтальмометрия - периметрия (статическая и кинетическая (динамическая)) - офтальмоскопия (прямая и обратная) - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна) - офтальмохромоскопия - гониоскопия - методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая слезно-носовая пробы - определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера - определение чувствительности роговицы - выявление дефектов поверхности роговицы - выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя) - диафаноскопия глаза - исследование подвижности глазного протеза - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
<p>ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p>	<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками сбора жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
	<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов - Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций - 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
	<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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

		<ul style="list-style-type: none"> – 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: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы – 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
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками направления 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 – Навыками направления 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 – Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
<p>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>		

ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у новорожденных и недоношенных детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях – Методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Методику осмотра и обследования пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину и возраст клинических проявлений, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у пациента – Изменения органа зрения при иных заболеваниях – Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов – МКБ
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) <ul style="list-style-type: none"> – Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях – Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных обследований – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных обследований. – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты. – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у пациента, в том числе с подозрением на наследственную патологию глаза и его придаточного аппарата, а также между различными наследственными заболеваниями.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками сбора жалоб, анамнеза у пациентов (их

		<p>законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований – Навыками направления на инструментальное обследование и лабораторное обследование пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Навыками направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам – Навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – Навыками дифференциально-диагностического поиска
--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	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	
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	Зачет	-	-	3	
Общий объем	в часах	72	-	72	72
	в зачетных единицах	2	-	2	2

5. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	СР	
	Семестр 3	72	36	18	18	36	Зачёт
Раздел 1	Функциональная диагностика в офтальмологии	40	20	10	10	20	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	
Раздел 2	Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного	32	16	8	8	16	Устный опрос

	подхода					
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
Общий объем		72	36	18	18	36

6. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование темы	Краткое содержание темы
Раздел 1. Функциональная диагностика в офтальмологии	
1.1. Диагностические и скрининговые методы исследования	Скрининговые методы исследования в офтальмологии.
1.2. Электрофизиологические методы исследования	Роль определения ПЭЧ, лабильности зрительного нерва, зрительных вызванных потенциалов, ЭРГ, ЭОГ в диагностике офтальмопатологии
Раздел 2. Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода	
2.1. Оценка состояния зрительного нерва и сетчатки при нейродегенеративных заболеваниях.	Оценка контрастной чувствительности и изучение ретинальной сосудистой сети при нейродегенеративных заболеваниях. Роль OCT диагностики и других методов исследования.
2.2. Коморбидные нозологии в аспекте оценки результатов функциональных исследований глазных болезней	Коморбидность у пациентов разных возрастных групп с первичной открытоугольной глаукомой и сердечно-сосудистой патологией.

7. 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
Полугодие 4			
Раздел 1	Функциональная диагностика в офтальмологии.	Устный опрос	Вопросы к устному опросу: 1. Скрининг глаукомы. 2. Функциональные методы в диагностике возрастной макулярной
Тема 1.1	Диагностические и скрининговые методы исследования		

Тема 1.2	Электрофизиологические методы исследования		диагностики. 3. Функциональные методы в диагностике диабетической ретинопатии. 4. Электроретинография при в диагностике диабетической ретинопатии. 5. Периметрические изменения при глаукоме.
Раздел 2	Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода.	Устный опрос	Вопросы к устному опросу: 1. Периметрические изменения при рассеянном склерозе. 2. Периметрические изменения после острогонарушения 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. 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. 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 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.

8. 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.] ; подред. С. Э. Аветисова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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. Алексееви др.] ; под ред. Е. А. Егорова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 240 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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) "Лечeb. 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. подред. 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 англ. Т. Е. Егоровой ; под ред. Е. А. Егорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	2
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. Узуян. - 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: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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: http://books-up.ru .	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: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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. Dukker 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: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	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. <https://oor.ru/> - электронное информационное издание Общероссийской общественной организации «Общество офтальмологов России».
7. <http://avo-portal.ru/roof> - электронное информационное издание Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
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 Института

Программное обеспечение

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

Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

По каждой теме курса предусмотрена самостоятельная работа – доработка конспекта, самостоятельное изучение дополнительной литературы, составление конспекта. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда обучающийся вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка ординаторов к сдаче зачета включает в себя:

- ознакомление с перечнем вопросов к зачету;
- определение необходимых для подготовки источников (учебников, дополнительной литературы и т. д.), в том числе интернет-ресурсов, и их изучение;
- использование конспектов лекций, материалов практических и лабораторных занятий;
- консультирование у преподавателя.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности.

При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего, программой курса; осваивать материал лекций, самостоятельно изучать рекомендованную на лекциях литературу, при этом дорабатывать конспект лекции; готовиться к практическим и лабораторным занятиям; выполнять задания для самостоятельной работы и отчитываться о них; принимать активное участие в активных формах проведения занятий.

В течение семестра происходит пополнение, систематизация нового изученного материала и закрепление уже изученного.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы.

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.	Функциональная диагностика в офтальмологии	1. Оценка критической частоты слияния мельканий в диагностике глаукомы. 2. Оценка электроретинограммы. 3. Функциональная диагностика при болезни Беста. 4. Функциональная диагностика при глаукоме. 5. Возможности теста Амслера.
2.	Функциональная диагностика глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода	1. Оценка зрительного нерва при рассеянном склерозе. 2. Периметрические изменения при поражении затылочных долей. 3. Критическая частота слияния мельканий в диагностике нейродегенеративных заболеваний. 4. Статическая периметрия в диагностике нейродегенеративных заболеваний.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

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

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

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.