

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Клинической медицины
2.	Специальность	31.05.01 Лечебное дело
3.	Дисциплина (модуль)	Офтальмология
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2020

2. Перечень компетенций

<p>ОПК-6: готовностью к ведению медицинской документации;</p> <p>ПК-5: готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;</p> <p>ПК-6: способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;</p> <p>ПК-8: способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;</p> <p>ПК-9: готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;</p> <p>ПК-10: готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1 Анатомия и физиология органа зрения	ОПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	взаимоотношения «врач-пациент»; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения, права пациента и врача, основы психологии, способы диагностики и разрешения конфликтной ситуации	выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, с пациентом; разрешать конфликты и принимать коллективные решения, то есть иметь качества личности, уметь применять знания и уметь работать с людьми	навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация
2 Оптическая система глаза. Клиническая рефракция.	ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных терапевтического профиля	анализировать анамнез, интерпретировать результаты осмотра, данные методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов; установить характер патологического процесса и его клинических проявлений	навыками клинического обследования больного; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация
3 Физиология и патология бинокулярного зрения, патология глазодвигательного аппарата	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация

				диагноз		
4	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация
5	Нарушение гидродинамики глаза. Глаукомы	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Дискуссии, текущий контроль успеваемости (тестирование) при проведении занятий и промежуточная аттестация
6	Патология хрусталика	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Дискуссии, текущий контроль успеваемости (тестирование) при проведении занятий и промежуточная аттестация
7	Заболевания роговицы и сосудистой оболочки глаза	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Дискуссии, текущий контроль успеваемости (тестирование) при проведении занятий и промежуточная аттестация
8	Повреждения органа зрения. Ожоги	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить	навыками постановки предварительного диагноза и при	Дискуссии, текущий контроль успеваемости (тестирование) при

				пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	проведении занятий и промежуточная аттестация
9	Патология сетчатой оболочки глаза и зрительного нерва	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация
10	Патология орбиты, экспертиза	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10	критерии диагноза различных заболеваний	интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объём дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз	навыками постановки предварительного диагноза и при необходимости обоснованным направлением пациента на дополнительное обследование для верификации клинического диагноза	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий (тестирование), решение ситуационных задач и промежуточная аттестация

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«хорошо» – 81-90 баллов

«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Критерии оценки выступления студентов на семинарах

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
4	<ul style="list-style-type: none">студент в целом усвоил тему, в основном излагает ее- имеет ряд несущественных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- при наводящих вопросах может сделать выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
3	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил проблему;- представил лишь отдельные факты, не связанные между собой;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- затрудняется представить научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом.

4.2. Решение тестов

Процент правильных ответов	До 60%	61-80%	81-100%
Количество баллов за решенный тест	2	5	10

4.3. Решение ситуационных задач

10 баллов выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

8 баллов выставляется, если студент решил не менее 85% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

6 баллов выставляется, если студент решил не менее 65% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

4 баллов - если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

4.4. Критерии оценки на зачете: максимум 40 баллов

Баллы	Характеристики ответа студента
40	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями;- полностью правильно выполнил задания для самостоятельной работы
до 30	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий;- задания для самостоятельной работы выполнены наполовину
До 20	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий;- задания для самостоятельной работы выполнены частично, процент ошибок – больше 60%.
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом;- задания для самостоятельной работы не выполнены.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контроль уровня сформированности практических умений по дисциплине проводится в качестве текущего и промежуточного контроля. Результаты проверки фиксируются на специальном бланке и включаются в общую рейтинговую оценку студента.

Промежуточный контроль. Контроль знаний и практических умений осуществляется в виде зачета.

Примеры оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости

Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ.

(вариант 1)

1. Зрительный нерв состоит из аксонов:

- А) фоторецепторов
- Б) биполярных клеток
- В) ганглиозных клеток
- Г) нейронов латерального колленчатого тела
- Д) нейронов коры головного мозга

2. Через какое отверстие входит в глазницу глазничная артерия:

- А) надглазничное отверстие
- Б) нижняя глазная щель
- В) верхняя глазная щель
- Г) зрительное отверстие

3. Аккомодация обусловлена:

- А) работой цилиарной мышцы
- Б) работой сфинктера зрачка
- В) работой дилатора зрачка
- Г) работой глазодвигательных мышц

4. К поверхностным формам герпетического кератита относятся:

- А) везикулезный, древовидный
- Б) дисковидный, метагерпетический
- В) монетовидный, фликтенулёзный

5. Для чтения гиперметропу в 2,0 диоптрии в возрасте 50 лет необходимы очки в:

- А) +1,0 диоптрию
- Б) +2,0 диоптрии
- В) +3,0 диоптрии
- Г) +4,0 диоптрии
- Д) +5,0 диоптрий.

(вариант 2)

1. Четырёхточечный цветотест служит для исследования:

- А) цветоощущения
- Б) световой и темновой адаптации
- В) бинокулярного зрения

2. С какого расстояния (в метрах) проводится исследование остроты зрения по таблицам?

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 5
- Д) 6

3. Для паралича аккомодации характерно:

- А) внезапное снижение остроты зрения вдаль при сохранении остроты зрения вблизи
- Б) внезапное снижение остроты зрения вблизи при сохранении остроты зрения вдаль
- В) постепенное снижение остроты зрения вблизи у людей старше 40 лет

4. Для чтения эмметропу в возрасте 60 лет необходимы очки в:

- А) +1,0 диоптрию
- Б) +2,0 диоптрии

- В) +3,0 диоптрии
- Г) +4,0 диоптрии
- Д) +5,0 диоптрий

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Назовите дифференциально-диагностические признаки острого иридоциклита и острого приступа закрытоугольной глаукомы.
2. Принципы лечения бактериального конъюнктивита.
3. Принципы лечения хронического дакриоцистита.
4. Астигматизм, его виды.
5. Клиника центрального хориоретинита.

5. При анизометропии субъективно переносимая разница между силой очковых линз для правого и левого глаза составляет не более:

- А) 4,0 диоптрий
- Б) 3,0 диоптрий
- В) 2,0 диоптрий
- Г) 1,0 диоптрий.

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача 1.

Выпишите рецепт на очки для работы на близком расстоянии пациенту с эмметропической рефракцией обоих глаз в 60 лет. Межзрачковое расстояние для дали 64 мм.

Ситуационная задача 2.

Выпишите рецепт на очки для работы на близком расстоянии пациенту с гиперметропической рефракцией обоих глаз 2,0 диоптрии в 50 лет. Межзрачковое расстояние для дали 66 мм.

Ситуационная задача 3.

Выпишите рецепт на очки для работы на близком расстоянии пациенту с миопической рефракцией обоих глаз 1,0 диоптрии в 50 лет. Межзрачковое расстояние для дали 68 мм.

Ситуационная задача 4.

Выпишите рецепт на очки пациенту 30 лет с прямым простым миопическим астигматизмом обоих глаз. Рефракция в главных меридианах: эмметропия и миопия 3,0 диоптрии. Межзрачковое расстояние для дали 64 мм.

Ситуационная задача 5. Выпишите рецепт на очки пациенту 36 лет с обратным сложным миопическим астигматизмом обоих глаз. Рефракция в главных меридианах: миопия 5,0 диоптрий и миопия 3,0 диоптрии. Межзрачковое расстояние для дали 68 мм.

Примеры практических навыков:

1. Исследование угла передней камеры глаза методом Вургафта.
2. Исследование рефракции методом редукиции.
3. Пальпаторный метод измерения внутриглазного давления.
4. Исследование остроты зрения вдаль
5. Обратная офтальмоскопия.

Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ:

1. Основная жалоба при наружном ячмене в начале заболевания:

- А) сухость в глазу
- Б) слезотечение
- В) гнойное отделяемое из конъюнктивальной полости
- Г) локальная болезненность и гиперемия в соответствующем участке века

2. Характерным признаком бактериального конъюнктивита является:

- А) гнойное отделяемое
- Б) серозное отделяемое
- В) наличие фолликулов в области нижней переходной складки

3. К поверхностным формам герпетического кератита относятся:

- А) везикулезный, древовидный
- Б) дисковидный, метагерпетический
- В) монетовидный, фликтенулезный

4. Дакриоцистит это:

- А) воспаление слезного мешка
- Б) воспаление слезной железы
- В) воспаление слезных канальцев
- Г) воспаление слезного мясца

5. Радикальное излечение хронического дакриоцистита у взрослых достигается:

- А) назначением антибиотиков внутрь
- Б) массажем области слезного мешка
- В) зондированием и промыванием слезных путей
- Г) выполнением операции – дакриоцисториностомии

Примеры ситуационных задач:

Задача 1.

Больной 18 лет обратился к офтальмологу с жалобами на покраснение глаз, отделяемое из глаз. Из анамнеза известно, что помимо перечисленных жалоб у него в течение 3-х дней отмечается повышение температуры тела до 38 градусов и симптомы ринофарингита. При осмотре обоих глаз: конъюнктивальная инъекция глазного яблока, гиперемия и умеренный отек конъюнктивы век и переходных складок, фолликулы в области нижней переходной складки, на конъюнктиве – нежные серовато-белые пленки, легко снимающиеся влажным ватным тампоном, умеренное слизистое отделяемое из конъюнктивальной полости. Оптические среды глаз прозрачны. Глазное дно без патологических изменений. VisusOU=1,0. Внутриглазное давление обоих глаз пальпаторно в норме.

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика.
3. Предложите схему лечения.
4. Оцените прогноз в отношении зрительных функций, назовите возможные осложнения.

Задача 2.

Мужчина 35 лет обратился в глазной травмопункт с жалобами на резкую светобоязнь, слезотечение, покраснение обоих глаз. Накануне работал с электросваркой без защитных очков. При осмотре: выраженный блефароспазм, светобоязнь, слезотечение. Смешанная инъекция глазных яблок, на роговице обоих глаз – умеренный отек эпителия, мелкие поверхностные беловатые помутнения с нечеткими контурами. Передняя камера обоих глаз средней глубины, влага прозрачная. Зрачки круглые, диаметром 3 мм, реакция на свет сохранена. Внутриглазное давление пальпаторно в норме.

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика.
3. Предложите схему лечения.
4. Оцените прогноз в отношении зрительных функций, назовите возможные осложнения.

Задача 3.

Пациентка 40 лет предъявляет жалобы на постоянное в течение более года стойкое слезотечение из правого глаза. Три дня назад появились жалобы на покраснение, отек, сильную болезненность в области внутреннего угла правого глаза, головную боль, общее недомогание, повышение температуры тела до 38 градусов. При осмотре: глазная щель справа почти закрыта из-за

выраженного отека век, в области внутренней спайки век, проекции слёзного мешка и прилежащих участков носа и щеки – отек, гиперемия, инфильтрация тканей с зоной флюктуации в проекции слёзного мешка, резкая болезненность при пальпации. Конъюнктивальная инъекция глазного яблока. Оптические среды прозрачные. При промывании слёзные пути справа непроходимы.

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика.
3. Предложите схему лечения.
4. Оцените прогноз в отношении зрительных функций, назовите возможные осложнения.

Задача 4.

Пациент 35 лет жалуется на внезапное резкое снижение зрения, серое пятно перед правым глазом, искажение формы и величины окружающих предметов. При осмотре: $VisusOD=0.06$, не корригируется. Внутриглазное давление = 20 мм рт.ст. по Маклакову. $VisusOS=1,0$. Внутриглазное давление = 21 мм рт.ст. по Маклакову. Правый глаз спокоен, роговица прозрачная, гладкая, передняя камера средней глубины, влага передней камеры прозрачная, зрачок круглый, диаметром 3 мм, реакция на свет сохранена, хрусталик прозрачный. На глазном дне: диск зрительного нерва бледно-розовый, с четкими контурами, в макулярной зоне – проминирующий очаг желтовато-серого цвета с нечеткими границами, с перифокальным отеком сетчатки и мелкими геморрагиями.

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика.
3. Предложите схему лечения.
4. Оцените прогноз в отношении зрительных функций, назовите возможные осложнения.

Задача 5.

Пациент 64 лет, последние 2 года отмечает постепенное снижение зрения на обоих глазах, последний месяц не различает предметы обоими глазами. Острота зрения обоих глаз = светоощущение с правильной светопроецией. При осмотре: оба глаза спокойны, в переднем отрезке глаз патологии нет. Область зрачков серого цвета, розового рефлекса с глазного дна нет. Внутриглазное давление обоих глаз 20 мм рт. ст. по Маклакову.

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика.
3. Предложите схему лечения.
4. Оцените прогноз в отношении зрительных функций, назовите возможные осложнения.

Перечень вопросов к зачету

1. Эволюция органа зрения. Особенности зрительного анализатора у детей и постнатальное созревание его структур. Краткая анатомия глаза (глазное яблоко, внутреннее ядро глаза, защитный аппарат глаза (глазница и ее содержимое, веки), придаточный аппарат глаза (слезный аппарат, мышечная система).
2. Наружный осмотр органа зрения (осмотр конъюнктивы век, переходных складок и глазного яблока, осмотр глазного яблока). Исследование глазного яблока методом бокового (фокального) освещения. Осмотр в проходящем свете. Офтальмоскопия. Исследование глаза щелевой лампой (биомикроскопия). Исследование внутриглазного давления. Исследование чувствительности роговицы.
3. Острота центрального зрения и ее определение. Методы оценки остроты зрения. Периферическое зрение и методы его исследования. Светоощущение, адаптация. Цветоощущение и методы его исследования. Расстройства цветового зрения. Бинокулярное зрение и методы его исследования. Последовательность осмотра органа зрения.
4. Метод наружного осмотра. Метод бокового освещения.
5. Профилактика близорукости. Диагностика клинической рефракции. Возрастная динамика статической рефракции. Аккомодация.
6. Метод исследования глаза в проходящем свете. Метод офтальмоскопии в обратном виде. Методология определения остроты зрения, клинической рефракции путем подбора очковых линз, объема и резервов аккомодации, измерение межзрачкового расстояния.

7. Характер зрения двумя глазами. Косоглазие (содружественное косоглазие, паралитическое косоглазие).
8. Определение угла косоглазия по Гиршбергу, определение подвижности глаз.
9. Краткие анатомо-физиологические данные. Аномалии развития и положения век (аномалии положения век). Аллергические заболевания век. Воспаления век. Бактериальные заболевания век. Вирусные заболевания век. Новообразования век (врожденные новообразования век, приобретенные новообразования век, злокачественные новообразования век). Конъюнктивиты экзогенной этиологии. Острые микробные конъюнктивиты. Вирусные конъюнктивиты. Аллергические и аутоиммунные конъюнктивиты. Дистрофические изменения конъюнктивы.
10. Врожденные аномалии развития слезной железы. Воспаление слезной железы. Синдром Сьегрена (Шегрена), Гужеро-Сьегрена (синдром сухого глаза). Злокачественные опухоли слезной железы. Патология слезоотводящих путей (врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей, дакриоцистит новорожденных, флегмона слезного мешка).
11. Методология проведения цветной слезно-носовой пробы, пробы Норна.
12. Гидродинамика глаза (классификация глауком). Острый приступ глаукомы. Первичные врожденные глаукомы. Вторичные врожденные глаукомы. Вторичные приобретенные глаукомы.
13. Определение периферического зрения. Определение внутриглазного давления.
14. Нормальный хрусталик. Врожденные дефекты хрусталика. Врожденные и детские катаракты. Дефекты, связанные с ростом. Метаболические катаракты. Катаракта, сочетающаяся с увеитом. Медикаментозно вызванные изменения в хрусталике. Травматическая катаракта. Радиационные катаракты. Вторичные катаракты. Возрастные катаракты.
15. Роль врачей разных специальностей в профилактике и своевременном выявлении глазных болезней, исследование в проходящем свете, биомикроскопия.
16. Частная патология болезней роговицы (воспаления роговицы экзогенного происхождения, воспаления роговицы эндогенного происхождения, авитаминозные кератиты, герпетические кератиты, дистрофические кератиты, врожденные изменения формы и величины роговицы, опухоли роговицы, кератиты невыясненной этиологии, помутнения роговицы – исходы кератитов, профессиональные заболевания роговицы).
17. Аномалии сосудистой оболочки. Воспаление сосудистой оболочки (вирусные увеиты, особенности течения увеитов у детей).
18. Ориентировочный метод определения чувствительности роговицы, определение поверхностных дефектов роговицы.
19. Травма глазницы и вспомогательных органов глаза. Повреждения глазного яблока (общие принципы консервативного лечения проникающих ранений глаза). Симпатическое воспаление. Военный травматизм. Детский травматизм. Термические и химические повреждения глаз (ожоги). Промышленный травматизм глаз и его профилактика (действие отравляющих веществ на глаз).
20. Роль врачей разных специальностей в профилактике и своевременном выявлении глазных болезней. Методика рентгенографического исследования глаза, локализация инородных тел в глазу.
21. Патология стекловидного тела (врожденная патология первичного стекловидного тела). Патология сетчатки воспалительные и дегенеративные заболевания сетчатки, изменения сетчатки при сердечно-сосудистой и эндокринной патологии. Врожденные аномалии. Воспаления зрительного нерва. Токсические поражения зрительного нерва. Опухоли зрительного нерва. Опухоли хиазмы. Атрофии зрительного нерва. Сосудистая патология зрительного нерва.
22. Инстилляциии глазных капель, закладывание мазей, наложение монокулярной и бинокулярной повязок, наклейки на глаз. Определение цветоощущения.
23. Воспалительные заболевания орбиты. Заболевания орбиты вследствие расстройства кровообращения. Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях.
24. Место офтальмологии среди других медицинских дисциплин (глазные симптомы при общих заболеваниях):
25. Изменение органа зрения при заболеваниях внутренних органов (сердечно-сосудистая патология, бронхолегочная патология, заболевания желудочно-кишечного тракта, болезни почек, изменения сетчатки при заболеваниях крови, офтальмологические симптомы при заболеваниях ЛОР-органов и полости рта, глазные симптомы при акушерской патологии, заболевания эндокринной системы и глаз, заболевания соединительной ткани и их глазные проявления, изменения глаз при инфекционных заболеваниях, поражение глаз у детей при врожденных нарушениях обмена веществ, авитаминозы).

26. Медико-социальная экспертиза и реабилитация лиц с патологией глаз. Охрана зрения детей.
27. Экзофтальмометрия, офтальмоскопия.