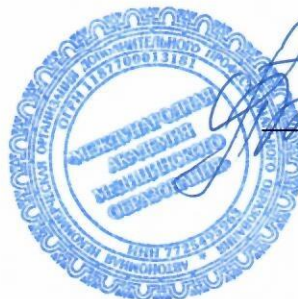


**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

/Панченко С.В./

« 13» марта 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Витреоретинальная хирургия. WET-LAB»

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 36 часов

Москва 2019

Оглавление

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	2
1.1. Назначение программы	2
1.2. Нормативные правовые основания разработки программы	2
1.3. Требования к слушателям	2
1.4. Формы освоения программы.	2
1.5. Цель и планируемые результаты обучения	3
1.6. Трудоемкость программы	4
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
5.1. Формы аттестации	11
5.2. Критерии оценки обучающихся	12
5.3. Фонд оценочных средств	18
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	20
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.	21
6.2. Требования к материально-техническим условиям	21
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	22
6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.	24
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Витреоретинальная хирургия. WET-LAB» направлена на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности офтальмологов.

Витреоретинальная хирургия. WET-LAB – это динамически развивающееся направление офтальмохирургии. Постоянно совершенствуются методы щадящих вмешательств: менее травматичное удаление пролиферативной ткани, бесшовные хирургические манипуляции, использование новых хирургических инструментов и технологий.

Цель данного курса усовершенствования врачей заключается в приобретении и повышении уровня теоретических и практических знаний, навыков в работе с операционным микроскопом и микроинструментарием.

Теоретическая подготовка осуществляется путем проведения лекций.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе:

1. Федеральных государственных образовательных стандартов по направлению подготовки высшего образования (специалитет):

31.05.01 Лечебное дело

31.05.02 Педиатрия

2. Профессионального стандарта:

02.017 Врач-офтальмолог

Программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся и включает в себя: учебный план, фонды оценочных средств, программу итоговой аттестации, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 853 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2017 г. N 470н «Об утверждении профессионального стандарта Врач-офтальмолог».

1.3. Требования к слушателям

Лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) в области здравоохранения и медицинских наук.

1.4. Формы освоения программы.

Форма освоения программы – очная.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Витреоретинальная хирургия. WET-LAB» направлена на приобретение обучающимися навыков и опыта работы с современными операционными микроскопами, инструментами, красителями.

Задачами программы являются:

- обсуждение хирургической техники, предназначенной для углубленного изучения конкретной техники операций,
- освоение микрохирургической техники операций и отработка отдельных этапов операций на изолированных глазах животных.

Программа направлена на освоение следующих профессиональных **компетенций**:

На базе ФГОС ВО 31.05.01 Лечебное дело:

медицинская деятельность

– способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

– способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

– готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

– 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 (ПК-6);

– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);

– способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);

– готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);

– готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе ФГОС ВО 31.05.02 Педиатрия:

медицинская деятельность

– готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

– способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6);

– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);

- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);
- готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);
- готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)
- Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)
- Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (А/03.8)
- Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (А/04.8)

1.6. Трудоемкость программы

по Учебному плану составляет 36 ак. ч., продолжительность обучения – 5 дней.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Форма итогового контроля
			Т	П	
1.	Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела. Предоперационная диагностика. Предоперационная подготовка больных	2	2	-	Устный опрос
2.	Обезболивание в офтальмохирургии. Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии	2	2	-	Устный опрос
3.	Принцип работы с широкоугольной системой. Применение световодов. Эндолазеры и их применение при витреоретинальной патологии Особенности хирургического инструментария и аппаратуры, заменителей стекловидного тела и красителей при различных видах вмешательства	1	-	1	Практическое задание
4.	Регматогенная отслойка сетчатки: эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания	1	1	-	Устный опрос
5.	Знакомство с приборами и аппаратами для витреоретинальной хирургии в операционном тренажерном зале витреоретинальной хирургии WETLAB. Настройка и тестирование аппаратов. Отработка практических навыков по работе с широкоугольными системами на муляже глаза	2	-	2	Практическое задание
6.	Принципы витреоретинальной хирургии при регматогенной отслойке сетчатки. Показания. Топография и технология разрезов при витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости (силиконовая, газовая, воздушная). Эндолазеркоагуляция. Замена и удаление	2	2	-	Устный опрос

	тампонирующих веществ				
7.	Хирургия в среде ПФОС (перфторорганических соединений). Субтотальная витрэктомия при отслойке сетчатки, тампонада ПФОС, замена ПФОС на газ либо силикон, удаление силикона	2	2	-	Устный опрос
8.	Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя	2	-	2	Практическое задание
9.	Отработка практических навыков по работе с витреотомом, световодом, витреоретинальными инструментами. Использование красителей и заменителей стекловидного тела. Техника макулорексиса. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя	2	-	2	Практическое задание
10.	Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Методы фиксации ИОЛ	2	2	-	Устный опрос
11.	Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости	2	2	-	Устный опрос
12.	Отработка техники имплантации и методов фиксации ИОЛ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя	3	-	3	Зачет
13.	Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме	2	2	-	Устный опрос
14.	Пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР. Витреоретинальная технология 25G и 27G. Эндолазеркоагуляция. Тампонада витреальной полости. Интравитреальное использование тяжелого силикона, газов и ПФОС при тяжелых отслойках сетчатки. Замена и удаление тампонирующих веществ	2	2	-	Устный опрос
15.	Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя	2	-	2	Практическое задание
16.	Дифференцированный подход к хирургическому лечению патологии витреомакулярного интерфейса. Макулярная патология: Макулярный разрыв. Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии при макулярной патологии. Тампонада витреальной полости	2	2	-	Устный опрос
17.	Отработка практических навыков по подшиванию ирригационной канюли и имплантации портов 25G и 27G постановка троакарной системы, витрэктомия Wet-lab	2	-	2	Практическое задание
18.	Удаление задней гиалоидной мембраны, эпиретинальных мембран, внутренней пограничной мембраны Использование материалов для окраски глазных структур	2	-	2	Практическое задание
19.	Итоговая аттестация.	1	-	1	Зачет
	Итого:	36	19	17	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Срок освоения программы – 5 дней. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 6-8 академических часов в день. Промежуточная и итоговые аттестации проводятся, согласно графику.

Наименование модулей // недели	1	2	3	4	5
Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела. Предоперационная диагностика. Предоперационная подготовка больных	2				
Обезболивание в офтальмохирургии. Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии	2				
Принцип работы с широкоугольной системой. Применение световодов. Эндолазеры и их применение при витреоретинальной патологии Особенности хирургического инструментария и аппаратуры, заменителей стекловидного тела и красителей при различных видах вмешательства	1				
Регматогенная отслойка сетчатки: - Эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания	1				
Знакомство с приборами и аппаратами для витреоретинальной хирургии в операционном тренажерном зале витреоретинальной хирургии WETLAB. Настройка и тестирование аппаратов. Отработка практических навыков по работе с широкоугольными системами на муляже глаза	2				
Принципы витреоретинальной хирургии при регматогенной отслойке сетчатки. Показания. Топография и технология разрезов при витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости (силиконовая, газовая, воздушная). Эндолазеркоагуляция. Замена и удаление тампонирующих веществ		2			
Хирургия в среде ПФОС (перфторорганических соединений). Субтотальная витрэктомия при отслойке сетчатки, тампонада ПФОС, замена ПФОС на газ либо силикон, удаление силикона		2			
Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя		2			
Отработка практических навыков по работе с витреотомом, световодом, витреоретинальными инструментами. Использование красителей и заменителей стекловидного тела. Техника макулорексиса. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя		2			
Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Методы фиксации ИОЛ			2		
Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости			2		
Отработка техники имплантации и методов фиксации ИОЛ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя			3		
Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме				2	
Пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР. Витреоретинальная технология 25G и 27G. Эндолазеркоагуляция. Тампонада витреальной полости. Интравитреальное использование тяжелого силикона, газов и ПФОС при тяжелых отслойках сетчатки. Замена и удаление тампонирующих веществ				2	
Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене				2	

ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя					
Дифференцированный подход к хирургическому лечению патологии витреомакулярного интерфейса. Макулярная патология: Макулярный разрыв. Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии при макулярной патологии. Тампонада витреальной полости					2
Отработка практических навыков по подшиванию ирригационной канюли и имплантации портов 25G и 27G постановка троакарной системы, витрэктомия Wet-lab					2
Удаление задней гиалоидной мембраны, эпиретинальных мембран, внутренней пограничной мембраны Использование материалов для окраски глазных структур					2
Итоговая аттестация.					1

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела. Предоперационная диагностика. Предоперационная подготовка больных

Все оболочки и структуры глаза имеют определенное значение в ходе оперативных вмешательств на сетчатке и стекловидном теле. Но чаще всего витреоретинальный хирург имеет дело с сетчаткой и стекловидным телом. Их анатомию, особенности строения необходимо постоянно учитывать в ходе операции. Понимание анатомии стекловидного тела, сетчатки и действующих на нее сил является ключевым моментом для оценки необходимости выполнения хирургического вмешательства.

Тема 2. Обезболивание в офтальмохирургии. Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии

Освещение вопросов предоперационного обследования и подготовку больных к операции, осмотр больных в раннем послеоперационном периоде, знакомство с возможными осложнениями раннего и позднего послеоперационного периода, принципами своевременного и правильного использования всех мероприятий по борьбе с осложнениями у больных и мерами их профилактики.

Витреоретинальные вмешательства являются высокоспециализированными, и поэтому оборудование и инструменты должны строго соответствовать своему назначению.

Тема 3. Принцип работы с широкоугольной системой. Применение световодов. Эндолазеры и их применение при витреоретинальной патологии. Особенности хирургического инструментария и аппаратуры, заменителей стекловидного тела и красителей при различных видах вмешательства

В ходе витреоретинальных операций используется сложное высокотехнологическое оборудование и аппараты, такие, как витреотом, лазер, операционный микроскоп, и самые простые инструменты — пинцеты, шпатели, канюли и т.д.

Тема 4. Регматогенная отслойка сетчатки: эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания.

Отслойка сетчатки неблагоприятно влияет на функциональное состояние органа зрения, поэтому отслойку сетчатки относят к заболеваниям, требующим срочного оперативного вмешательства. Проблема лечения регматогенной отслойки сетчатки является одной из наиболее актуальных в современной офтальмологии. Свежая отслойка сетчатки с разрывами в верхних квадрантах и высокой скоростью прогрессирования требует немедленной госпитализации с ограничением подвижности пациента. Тотальная отслойка сетчатки, с

отслоенной макулярной областью, в силу патологических процессов, развивающимися в СТ после начала отслойки, также требует оперативного вмешательства в максимально сжатые сроки, ввиду быстрого прогрессирования явлений ПВР. Суммарная оценка клинико-функционального исследования пациентов с отслойкой сетчатки позволяет на предоперационном уровне решить некоторые задачи и определить метод хирургического лечения.

Все виды операций при отслойке сетчатки можно условно разделить на экстрасклеральные методы и эндовитреальные. Экстрасклеральное пломбирование сетчатки глаза проводится снаружи глазного яблока на поверхности склеры, и отслоённая сетчатка приближается к подлежащему пигментному эпителию за счёт вдавления наружной стенки глаза. Пневморетинопексия заключается в интравитреальной инъекции расширяющегося газового пузыря с целью прижатия сетчатки изнутри глаза в области разрыва к пигментному эпителию и сосудистой оболочке.

Тема 5. Знакомство с приборами и аппаратами для витреоретинальной хирургии в операционном тренажерном зале витреоретинальной хирургии WETLAB. Настройка и тестирование аппаратов.

Отработка практических навыков по работе с широкоугольными системами на муляже глаза

Витрэктомия проводится через три разреза в глазу, которые располагаются в плоской части цилиарного тела, между радужной оболочкой и сетчаткой. Введение через это место специальных витреоретинальных инструментов позволяет избежать повреждения сетчатой оболочки и хрусталика. Стандартная трехпортовая методика витреоэктомии используется для лечения тяжелых заболеваний органа зрения.

Картину глазного дна можно получать, используя линзы большой оптической силы. При этом изображение получается в обратном виде. Для того чтобы видеть глазное дно в прямом виде, оптическую систему дополняют инвертором, используются сменные линзы: для центральной части глазного дна и для крайней периферии — панорамные.

Тема 6. Принципы витреоретинальной хирургии при регматогенной отслойке сетчатки. Показания. Топография и технология разрезов при витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости (силиконовая, газовая, воздушная). Эндолазеркоагуляция. Замена и удаление тампонирующих веществ

Современные тенденции хирургии отслойки сетчатки, характеризующиеся все более активным применением малоинвазивных технологий, в частности, использованием витрэктомии 25G, что позволяет уменьшить степень операционной травмы, снизить риск развития послеоперационных осложнений, сократить период реабилитации после операции.

Тема 7. Хирургия в среде ПФОС (перфторорганических соединений). Субтотальная витрэктомия при отслойке сетчатки, тампонада ПФОС, замена ПФОС на газ либо силикон, удаление силикона

ПФОС представляют собой бесцветные прозрачные жидкости с удельным весом 1,7-2,0. За счет своей тяжести пузырь ПФОС всегда располагается на глазном дне, придавливая сетчатку к подлежащим тканям и расправляя ее.

С целью длительной тампонады применяется силиконовое масло. Силиконовое масло удаляют из глаза обычно не ранее чем через 2-3 месяца, но оно может находиться в полости стекловидного тела и значительно больший промежуток времени.

Тема 8. Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя

Удаление субретинальной жидкости производится специальным инструментом – экструзионной канюлей непосредственно через разрыв сетчатки. После удаления субретинальной жидкости сетчатка расправляется при помощи ПФОС. Затем производится лазеркоагуляция зон разрывов с помощью эндолазера (лазерный световод вводится в полость стекловидного тела). После этого ПФОС заменяют на сбалансированный физиологический раствор (BSS), газ или силикон, а склеротомии зашивают.

Тема 9. Отработка практических навыков по работе с витреотомом, световодом, витреоретинальными инструментами. Использование красителей и заменителей стекловидного тела. Техника макулорексиса. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя

В ходе операции хирург обеспечивает доступ к камере стекловидного тела глаза пациента. Для этого, на расстоянии 3,5 -4,0 миллиметров от лимба делают нижневисочное склеротомическое отверстие с помощью прокола в которое затем устанавливают порт. Позже в него помещают инфузионную канюлю и выполняют еще два дополнительных прокола через которые вводят витреотом и световод.

Основным инструментом при выполнении тотальной или субтотальной витрэктомии является витреотом. Данный инструмент позволяет не только высасывать стекловидное тело, но и также подвергает его резке, что предупреждает возможное повреждение сетчатки. Часто для рассечения и зажима мембран требуются микроножницы и микропинцеты, которые обладают плавным, линейным механизмом смыкания браншей, что обеспечивает удобство при работе хирурга.

В микрохирургии большое значение имеют точные движения инструментов, например, при работе в непосредственной близости от сетчатки, в макулярной зоне, при выполнении отсепаровки внутренней пограничной мембраны.

Тема 10 Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Методы фиксации ИОЛ

Чаще всего дислокация хрусталика (ИОЛ) происходит в результате травмы. Разрыв цинновых связок может произойти и при проникающем ранении, и при тупой травме глаза. При слабости связочного аппарата вывих хрусталика иногда возникает вследствие резкого сотрясения тела (паление, удар). В лекции рассматриваются различные способы фиксации ИОЛ позволяющие получить хороший функциональный результат. При выборе хирургического доступа к смещенной ИОЛ принимается в расчет степень дислокации ИОЛ с учетом модели смещенной ИОЛ, а также адекватной оценки остаточных фрагментов капсульного мешка и сопутствующих осложнений. Адекватная хирургическая тактика при возникновении дислокации позволяет получать хорошие анатомические результаты и высокую остроту зрения пациента в дальнейшем.

Тема 11. Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости

В данной лекции проводится описание различных хирургических техник данной макулярной патологии, выбора эндовитреальной тампонады и микрохирургического инструментария. После успешного оперативного вмешательства у пациентов наблюдается восстановление структуры глаза до состояния близкого к нормальному.

Тема 12. Отработка техники имплантации и методов фиксации ИОЛ. Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя

При хирургии катаракты и несостоятельности связочно-капсулярного аппарата хрусталика стандартная имплантация заднекамерных интраокулярных линз связана с высоким риском нестабильности положения ИОЛ, ее дислокации, а также частичной или полной люксации в стекловидное тело.

Существуют различные способы коррекции осложненной афакии, при которых невозможна обычная внутрикапсульная фиксация ИОЛ, в зависимости от расположения линзы в глазу.

Тема 13. Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме

Гемофтальм встречается у семи человек на сто тысяч населения, в связи с чем гемофтальм является одной из самых распространенных причин острого снижения и потери зрения. Диагностика кровоизлияния в глаз, как правило, проста, однако основная сложность зачастую заключается в определении причины заболевания. Оперативное вмешательство проводится при неэффективности консервативной терапии. При частичном гемофтальме оно требуется в 30-40% случаев, при полном гемофтальме – в 90% случаев. Это объясняется плохим и медленным рассасыванием крови.

Тема 14. Проллиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР. Витреоретинальная технология 25G и 27G. Эндолазеркоагуляция. Тампонада витреальной полости. Интравитреальное использование тяжелого силикона, газов и ПФОС при тяжелых отслойках сетчатки. Замена и удаление тампонирующих веществ

Диабетическая ретинопатия – одна из важнейших медико-социальных и экономических проблем современного здравоохранения. Потеря зрения в результате ее развития и прогрессирования остается серьезной проблемой, При переходе непролиферативной стадии ретинопатии в пролиферативную развивается наиболее опасная форма, способная вызвать слепоту. Толчком к переходу служат появившиеся новообразованные сосуды, которые способны располагаться на различных участках сетчатки. Тяжесть проходящих на сетчатке процессов не зависит от остроты зрения. Поэтому своевременное диагностирование представляется сложным. Пациент приходит в офтальмологический кабинет, когда падает зрение. Это бывает связано с кровоизлиянием, отслоением сетчатки. Здесь поможет лишь хирургическое вмешательство.

В лекции освещены вопросы эволюции взглядов на роль системных и локальных факторов в патогенезе пролиферативной диабетической ретинопатии, роли стекловидного тела и его биомеханической составляющей в патогенезе пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР), разработки и усовершенствования методов витреоретинальных пособий для лечения пациентов с далеко зашедшей ПДР.

Тема 15. Отработка практических навыков по введению ПФОС, силикона, замене ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ Wet-lab. Анализ видеоматериалов с комментариями преподавателя

В ходе выполнения упражнений данного модуля происходит отработка навыков работы с заменителями стекловидного тела, последовательной замене ПФОС на силикон через стерильный воздух.

Тема 16. Дифференцированный подход к хирургическому лечению патологии витреомакулярного интерфейса. Макулярная патология: Макулярный разрыв. Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии при макулярной патологии. Тампонада витреальной полости

В последние десятилетия патология макулярной области сетчатки устойчиво занимает ведущие позиции в структуре слабовидения взрослого населения развитых стран. Неуклонно растет количество пациентов с патологией сетчатки среди лиц трудоспособного населения.

Заболевания сетчатки представляют собой достаточно часто встречающуюся патологию органа зрения, приводящую к серьезным осложнениям, и как результат — к потере зрения.

Одним из таких нарушений, приводящих к необратимому ухудшению зрения, являются макулярные разрывы. Наиболее частая причина подобного заболевания – это возрастной

фактор, люди, перешагнувшие 60-летний порог, попадают в группу риска, однако макулярные отверстия могут стать и следствием травм глаза и некоторых его заболеваний. Лекция посвящена проблеме витрео-макулярного интерфейса, вызываемой витреальными тракциями и проявляющейся в виде макулярных разрывов.

Тема 17. Отработка практических навыков по подшиванию ирригационной канюли и имплантации портов 25G и 27G постановка троакарной системы, витрэктомия Wet-lab

В микрохирургии большое значение имеют точные движения инструментов, например, при работе в непосредственной близости от сетчатки, в макулярной зоне, при выполнении отсепаровки внутренней пограничной мембраны. Данная группа упражнений позволяет отработать контроль за инструментами и высокую точность их движений.

Тема 18. Удаление задней гиалоидной мембраны, эпиретинальных мембран, внутренней пограничной мембраны

Использование материалов для окраски глазных структур

Задняя гиалоидная мембрана представляет собой промежуточный слой между стекловидным телом и окружающей тканью. Это уплотнение коллагеновых волокон стекловидного тела и базальной пластины прилегающих ресничных эпителиальных клеток Мюллера. Разъединение заднего гиалоида от внутренней пограничной мембраны, которое клиницистами определяется как состояние задней отслойки стекловидного тела (posterior vitreous detachment - PVD), является, как правило, последним этапом витрэктомии.

Отсепаровка внутренней пограничной мембраны выполняется в ряде вмешательств по поводу ретинальной патологии - в хирургии макулярной области, при макулярном отеке и т.п. Для удаления применяется зажим с захватывающими рабочими браншами.

Хромовитрэктомия предполагает использование красителей для улучшения визуализации внутриглазных структур во время операции с целью облегчения проведения такого сложного вмешательства. Преимуществом красителя является возможность улучшить интраоперационную идентификацию внутренней пограничной мембраны, задней гиалоидной мембраны, а также основания стекловидного тела путем введения препарата к заднему полюсу глазного яблока.

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «Витрореетинальная хирургия. WET-LAB» разработан Фонд оценочных средств по программе, являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы подготовки специалиста, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся.

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний,
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, активность на занятиях

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, на протяжении всего обучения по программе.

Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством устных ответов на вопросы,

выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - Оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков по завершении освоения части программы, проводимая в форме зачета посредством устного опроса, практической работы, а также в иных формах, в соответствии с учебным планом и учебно-тематическим планом.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний, обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета посредством устного опроса с практическим заданием.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы «Витреоретинальная хирургия. WET-LAB» в объеме, предусмотренном для лекционных и практических занятий.

Лицам, освоившим образовательную программу «Витреоретинальная хирургия. WET-LAB» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается **Сертификат специалиста и Удостоверение о повышении квалификации** установленного организацией образца.

5.2. Критерии оценки обучающихся

Предмет оценивания (компетенции и трудовые функции)	Объект оценивания (трудовые действия)	Показатель оценки (знания, умения)
<p>На базе ФГОС ВО 31.05.01</p> <p>Лечебное дело: медицинская деятельность</p> <p>– способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p> <p>– способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);</p> <p>– готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);</p> <p>– способностью к определению у пациента</p>	<p>A/01.8</p> <p>– Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Направление 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</p> <p>– Направление 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</p> <p>– Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-</p>	<p>Знания:</p> <p>– Общие вопросы организации медицинской помощи населению</p> <p>– Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– 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</p> <p>– Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме и при изучаемой патологии</p> <p>– Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– 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</p> <p>– Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p>– Изменения органа зрения при иных заболеваниях</p> <p>– Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p>

<p>основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6);</p> <p>– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы,</p> <p>– способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);</p> <p>– готовностью вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);</p> <p>– готовностью оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);</p> <p><u>На базе ФГОС ВО 31.05.02 Педиатрия: медицинская деятельность</u></p> <p>– 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 (ПК-5);</p> <p>– способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6);</p> <p>– готовностью к проведению экспертизы временной</p>	<p>специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>– Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>– Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи</p> <p>– Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– МКБ</p> <p>– Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</p> <p>– 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> <p>Умения:</p> <p>– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>– Использовать методы осмотра и обследования взрослых 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:</p> <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 - исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, - осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - 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 <p>– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– 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</p> <p>– 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, 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, сетчатки, головки зрительного нерва и</p>
--	---	---

<p>нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы,</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8); – готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9); – готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10); <p><u>На базе</u> <u>Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:</u></p>		<p>слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата,</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 – Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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"> – Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8) – Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8) – Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (А/03.8) – Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (А/04.8) 	<p>А/02.8</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам 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 – Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях: <ul style="list-style-type: none"> - наложение монокулярной и бинокулярной повязки - перевязки при операциях на органе зрения - выполнение проб с лекарственными препаратами – Разрабатывать план послеоперационного ведения 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 – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, или хирургических вмешательств – Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения – Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: – 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 при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты

	<p>плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам 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</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам 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</p> <p>– Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>– Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабости зрения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит,</p>	<p>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у 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</p> <p>– Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения</p> <p>– Методы обезболивания в офтальмологии</p> <p>– Требования асептики и антисептики</p> <p>– Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p style="text-align: center;">Умения:</p> <p>– Разрабатывать план лечения 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</p> <p>– Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам 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</p> <p>– Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Назначать немедикаментозное лечение пациентам 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</p> <p>– Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</p> <p>– Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции</p>
--	---	--

	<p>панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</p>	
	<p align="center">A/03.8</p> <p>– Составление плана мероприятий медицинской реабилитации 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</p> <p>– Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов</p> <p>– Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации 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</p>	<p align="center">Знания:</p> <p>– 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</p> <p>– Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе индивидуальной программы реабилитации и инвалидов по зрению</p> <p>– Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>– Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p align="center">Умения:</p> <p>– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы</p>

		<p>реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов – Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы
	<p style="text-align: center;">A/04.8</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров – Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации – Подготовка необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы – Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы 	<p style="text-align: center;">Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Порядок выдачи листков нетрудоспособности – Порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров – Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации – Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты <p style="text-align: center;">Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы – Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты

Оценка качества освоения учебных модулей проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	- «зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
Незачтено	- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме устного зачета.

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
<i>«зачтено»</i>	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации продемонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя.
<i>«не зачтено»</i>	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации продемонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя.

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации (зачета):

Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела. Предоперационная подготовка больных. Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.

1. Анатомия сетчатки и стекловидного тела.
2. Возрастные изменения глазного яблока.
3. Гистологическое строение и функция сетчатки. Методы осмотра сетчатки.
4. Стекловидное тело, структура, функция, топография.
5. Офтальмологическое обследование и исследованию функций глаза у пациентов с витреоретинальной патологией.
6. Виды анестезиологического пособия у пациентов с витреоретинальной патологией.
7. Осложнения раннего и позднего послеоперационного периода.
8. Микроинвазивная хирургия 25, 27 G.
9. Принцип работы витреотома.
10. Система освещения при проведении витрэктомии. Виды эндоосветителей.

Макулярная патология: Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

1. Хромохирургия витреомакулярного интерфейса
2. Дифференциальная диагностика макулярных, ламеллярных и псевдоразрывов.

3. Роль оптической когерентной томографии на этапах до- и послеоперационного наблюдения больных с макулярной патологией.
4. Каковы клинические признаки и функциональные симптомы макулярного разрыва сетчатки?
5. Каков принцип классификации макулярного разрыва сетчатки?
6. Каковы факторы риска макулярного разрыва сетчатки?
7. Основные принципы лечения макулярного разрыва сетчатки?
8. Какими красителями для контрастирования слоев стекловидного тела и внутренней пограничной мембраны Вы будете пользоваться при витрэктомии по поводу макулярного разрыва?
9. Тактика ведения больных с эпиретинальными фиброзами.
10. Выбор эндовитреальной тампонады в хирургии макулярной патологии.

Сосудистые заболевания сетчатки: гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

1. Тактика лечения кровоизлияний в стекловидное тело.
2. Особенности анатомии сосудистой системы сетчатки при диабетической ретинопатии.
3. Классификация диабетической ретинопатии.
4. Клиническая картина пролиферативной стадии диабетической ретинопатии.
5. Хирургические методы лечения пролиферативной диабетической ретинопатии.
6. Профилактика интраоперационных осложнений в хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии.
7. Преимущества бимануальной техники при диабетической ретинопатии
8. Роль применения красителей в хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии.
9. Эндовитреальная хирургия при пролиферативном эпиретинальном процессе. Хирургия в среде ПФОС.
10. Выбор эндовитреальной тампонады в хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии.

Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витреальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Осложнения при витрэктомии: эндофтальмиты.

1. Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витреальную полость. Причины и клинические признаки.
2. Классификация дислокации хрусталика. Биомикроскопия.
3. Выбор хирургической техники, используемой при дислокации ИОЛ.
4. Фиксация ИОЛ шовным материалом путем транссклерального доступа.
5. Хирургические манипуляции с дислоцированной ИОЛ.
6. Типы ИОЛ для микроинвазивного подшивания, обеспечивающие стабильную фиксацию ИОЛ и ее «центрацию» в ходе операции после подшивания.
7. Эндофтальмит, причины, диагностика, клиника.
8. Принципы лечения эндофтальмитов.
9. Изменение стекловидного тела при воспалительных процессах.
10. Принципами своевременного использования мероприятий по борьбе с послеоперационными осложнениями у больных с витреоретинальной патологией и меры их профилактики.

Регматогенная отслойка сетчатки: Принципы и техники хирургии.

1. Классификация регматогенной отслойки сетчатки.
2. Каковы факторы риска возникновения отслойки сетчатки.
3. Основные субъективные и объективные симптомы отслойки сетчатки.

4. Основные принципы профилактики и лечения регматогенной отслойки сетчатки.
5. Перечислите показания для витрэктомии и эписклерального пломбирования при регматогенной отслойке сетчатки.
6. Правило «трех» в хирургическом лечении регматогенной отслойки сетчатки.
7. Бимануальная хирургия в лечении регматогенной отслойки сетчатки.
8. Выбор эндовитреальной тампонады в хирургическом лечении регматогенной отслойки сетчатки.
9. Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки, осложненной макулярным разрывом.
10. Ретиномия; радиальная, секторальная, круговая. Показания, тактика хирургических этапов. Послеоперационное наблюдение больных с ретиномией.

Вопросы для итоговой аттестации (зачета):

1. Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела.
2. Предоперационная диагностика. Предоперационная подготовка больных.
3. Обезболивание в офтальмохирургии.
4. Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.
5. Работа с широкоугольной системой.
6. Применение световодов.
7. Эндолазеры и их применение при витреоретинальной патологии.
8. Особенности хирургического инструментария и аппаратуры, заменителей стекловидного тела и красителей при различных видах вмешательства.
9. Макулярная патология.
10. Принципы и техники витреоретинальной хирургии при макулярной патологии. Тампонада витреальной полости.
11. Сосудистые заболевания сетчатки.
12. Витреоретинальная технология 25G и 27G. Эндолазеркоагуляция.
13. Тампонада витреальной полости. Интравитреальное использование тяжелого силикона, газов и ПФОС при тяжелых отслойках сетчатки. Замена и удаление тампонирующих веществ.
14. Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витреальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Методы фиксации ИОЛ.
15. Осложнения при витрэктомии: эндофтальмиты.
16. Регматогенная отслойка сетчатки.
17. Хирургия в среде ПФОС (перфторорганических соединений).
18. Практические задания:
 - Настройка и тестирование аппаратов для витреоретинальной хирургии.
 - Работа с широкоугольными системами на муляже глаза.
 - Подшивание ирригационной канюли и имплантации портов 25G и 27G.
 - Работа с витреотомом, световодом, витреоретинальными инструментами. Использование красителей и заменителей стекловидного тела.
 - Введение ПФОС, силикона, замена ПФОС на силикон, физиологический раствор или газ.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия по программе «**Витреоретинальная хирургия. WET-LAB**» представлены следующими видами работы: лекции и практические занятия.

Лекции проводятся с использованием презентаций со вспомогательными средствами и построены на принципах проблемного обучения.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Требования к образованию и обучению лица, занимающего должность *преподавателя*: Высшее образование - специалитет или магистратура, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования (специалитета или магистратуры) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Требования к опыту практической работы: при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) - опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися или соответствующей преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Преподаватель: стаж работы в образовательной организации не менее одного года; при наличии ученой степени, (звания) - без предъявления требований к стажу работы.

Особые условия допуска к работе: отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы «**Витреоретинальная хирургия. WET-LAB**» предполагает наличие аудитории учебной мебелью, дидактическими материалами и техникой и массажного кабинета для обеспечения отработки практических навыков обучающихся.

Информация об объекте, используемом при осуществлении образовательной деятельности и его оснащении	
Кадастровый номер объекта/помещения, адрес объекта/помещения, номер помещения в соответствии с документами БТИ	Наименование оснащенного помещения, с перечнем основного оборудования
<p>Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международная академия медицинского образования» АНО ДПО «Международная академия медицинского образования» Адрес: 115419, город Москва, проезд Рощинский 2-й,</p>	<p>– учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой; операционный тренажерный зал витреоретинальной хирургии WETLAB</p> <p>– дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды;</p>

дом 8, строение 5, этаж 2, пом. XIII, ком. 62
ИНН: 7725495963
КПП: 772501001
ОГРН: 1187700013181

– технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура и др.; персональный компьютер, множительная техника (МФУ);
– приборы и аппараты для витреоретинальной хирургии; расходные материалы.

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

Основная литература

1. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шкворченко Д.О. и др. Новый подход к хирургии больших идиопатических макулярных разрывов // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. - № 1(5). – С. 24-27
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2017. – Т. 20. – № 1. – С. 13-41.
3. Колесников А.В., Мироненко Л.В., Николаев М.Н. и др. Дислокация комплекса «ИОЛ – капсулярный мешок» при факоемульсификации катаракты // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. – № 4. – С. 50-51.
4. Файзрахманов Р.Р., Бикбов М.М., Каланов М.Р. и др. Эффективность анти-VEGF-терапии перед витрэктомией у пациентов с пролиферативной стадией диабетической ретинопатии // Современные технологии в офтальмологии. – 2017. – № 1. – С. 310-314.
5. Файзрахманов Р.Р., Зайнуллин Р.М. Сравнительное исследование эффективности комбинированного хирургического лечения диабетического макулярного отёка. // Современные технологии в офтальмологии / Современные технологии лечения витреоретинальной патологии № 1 2018.
6. Файзрахманов Р.Р., Суркова В.К. Кросслинкинг роговицы при краевой пеллюцидной дегенерации. // Точка зрения. Восток - Запад. / Патология роговицы и хрусталика. № 1 2018.
7. Шпак А.А., Шкворченко Д.О., Крупина Е.А. Сравнительная эффективность хирургического лечения макулярных разрывов с применением богатой тромбоцитами плазмы крови // Офтальмохирургия. – 2018. – № 3. – С. 75-79.
8. Шпак А.А., Шкворченко Д.О., Крупина Е.А. Структурные изменения макулярной области после хирургического лечения макулярных разрывов с применением богатой тромбоцитами плазмы крови. Офтальмохирургия. 2018;(4):52-57.
9. Brown D.M., Schmidt-Erfurth U., Do D.V. et al. Intravitreal aflibercept for diabetic macular edema: 100-week results from the VISTA and VIVID studies // Ophthalmology. – 2015. – Vol. 122. – № 10. – P. 2044-2052.
10. Cao D., Yang D., Huang Z. et al. Optical coherence tomography angiography discerns preclinical diabetic retinopathy in eyes of patients with type 2 diabetes without clinical diabetic retinopathy // Acta Diabetologica. – 2018. – Vol. 55. – № 5. – P. 469-477.
11. Michalewska Z., Michalewski J., Dulczewska-Cichecka K., Adelman R., Nawrocki J. Temporal inverted internal limiting membrane flap technique versus classic inverted internal limiting membrane flap technique: a comparative study // Retina. – 2015. – Vol. 35. - № 9. – P. 1844-1850.
12. Shpak A., Shkvorchenko D., Krupina E. Comparative efficacy of surgical treatment of macular holes with the use of platelet-rich plasma. EURETINA Congress, 18th. – Vienna, 2018, abstr. electr.

Дополнительная литература

1. Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Лечение помутнений стекловидного тела с помощью 27G-витрэктомии // РМЖ. Клин. офтальмология. – 2011. – № 2. – С. 73-74.

2. Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Патогенез и лечение идиопатических макулярных разрывов // Новосибирск: Наука. – 2005. – С. 192.
3. Амханицкая Л.И. Изменение стекловидного тела при различных патологических состояниях глазного яблока // Рос. детская офтальмология. – 2014. – № 2. – С. 41-50.
4. Байбородов Я.В., Балашевич Л.И. Оптимизация техники витрэктомии при поздних стадиях пролиферативной диабетической ретинопатии // Сахарный диабет. – 2008. – № 3. – С. 16-19.
5. Горшков И.М., Захаров В.Д., Ходжаев Н.С., Маляцинский И.А. Обоснование эффективности частичной нижней ретиномии при рецидиве отслойки сетчатки в нижнем сегменте, возникшем во время тампонады силиконовым маслом // Офтальмохирургия. – 2012. – № 1. – С. 54-57.
6. Горшков И.М., Якушев П.В. Комбинированная факоэмульсификация и 25 G витреоректомия при лечении отслойки сетчатки, осложненной ПВР // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: Тез. докл. – М., 2008. – С. 45-47
7. Евграфов В.Ю., Батманов Ю.Б. О классификации изменений глазного дна при сахарном диабете // Вестн. офтальмологии. – 2004. – Т. 120. – № 4. – С. 11-14.
8. Захаров В.Д. Витреоретинальная хирургия. – М., 2003. – 173 с.
9. Июшин И.Э., Егорова Э.В. Внутрикапсульное кольцо – профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. – 2002. – № 1. – С. 25-28.
10. Казайкин В.Н. Тампонада витреальной полости силиконовым маслом в комплексном лечении отслойки сетчатки: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2009. – 26 с
11. Колесников А.В., Мироненко Л.В., Свирина Т.А. Результаты субтотальной витрэктомии при дислокации интраокулярной линзы и фрагментов хрусталика в стекловидное тело // Современные методы лечения витреоретинальной патологии: Сб. тезисов. – М., 2012. – С. 111.
12. Шишкин М.М. в соавт. с А.Н. Куликовым и С.В. Чурашовым. Современная хирургия стекловидного тела и отслоек сетчатки // Современная офтальмология: руководство для врачей / Под ред. В.Ф.Даниличева. - СПб.: Издательство "Питер" (Серия "Современная медицина"), 2000. - 672 с.
13. Шишкин М.М. в соавт. с В.В. Волковым, В.Ф. Даниличевым. Повреждения органа зрения // Современная офтальмология: руководство для врачей / Под ред. В.Ф.Даниличева. - СПб.: Издательство "Питер" (Серия "Современная медицина"), 2000. - 672 с.
14. Шкворченко Д.О., Какунина С.А., Белоусова Е.В., Русановская А.В. Лечение свежей ревматоидной отслойки сетчатки с использованием техники микроинвазивной однопортовой витрэктомии // Практическая медицина. - 2012. - № 4-2 (59). - С. 151-152.
15. Шкворченко Д.О., Шарафетдинов И.Х. Роль внутренней пограничной мембраны сетчатки в патогенезе и хирургическом лечении хронических идиопатических макулярных разрывов // I Всероссийский семинар – 131 «круглый стол» «Макула – 2004»: Сборник научных трудов. – Ростов-наДону, 2004. – С. 243-244.
16. Clark NC, Weigel LM, Patel JB, FCT Comparison of Tn1546-like elements in vancomycin-resistant Staphylococcus aureus isolates from Michigan and Pennsylvania. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2005; 49: 470-2.
17. Gillis LM, White HD, Whitehurst A, DCS Vancomycin-tolerance among clinical isolates of Streptococcus pneumoniae in Mississippi during 1999-2001. Am J Med Sci. 2005; 330: 65-8.
18. Heimann H., Bartz-Schmidt K., Bornfeld N. et al. Scleral buckling versus primary vitrectomy in rhegmatogenous retinal detachment: a prospective randomized multicenter clinical study // Ophthalmology. - 2007. – Vol. 114. – P.2142–2154.
19. National Nosocomial Infections Surveillance System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. American Journal of Infection Control. 2004; 32(8): 470-85.

20. Novak R, Henriques B, Charpentier E, et al. Emergence of vancomycin tolerance in *Streptococcus pneumoniae*. *Nature*. 1999; 399 (6736): 590-3.
21. Tadayoni R., Svorenova I., Erginay A. et al. Decreased retinal sensitivity after internal limiting membrane peeling for macular hole surgery // *Br J Ophthalmol.* – 2012.– Vol. 96. - № 12. – P. 1513–1516.
22. Tang CW, Cheng CK, Lee TS. Community-acquired bleb-related endophthalmitis caused by vancomycin-resistant enterococci. *Canadian Journal of Ophthalmology*. 2007; 42(3): 477-8. <https://doi.org/10.3129/canjophthalmol.i07-057>
23. Tiwari HK, MrS Emergence of vancomycin resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA) from a tertiary care hospital from northern part of India. *BMC Infectious Diseases*. 2006; 6: 156. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-6-156>.

Интернет-ресурсы

- <https://www.ophtalmojournal.com/opht> - Журнал «Офтальмология»
- <http://glaz.recipe.by/ru/> - Журнал «Офтальмология. Восточная Европа»
- <https://www.rmj.ru/> - РМЖ (Русский Медицинский Журнал)»
- <https://journals.eco-vector.com/ov/index> - Журнал «Офтальмологические ведомости»
- <https://www.glaucomajournal.ru/jour> - Национальный журнал глаукома
- <https://eyepress.ru/> - Российская Офтальмология Онлайн
- <http://mediasphera.ru/journal/vestnik-ofthalmologii> - Журнал «Вестник офтальмологии»

6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.

Преподавание курса «**Витреоретинальная хирургия. WET-LAB**» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения нарушений у людей с выявлением их причинно-следственных связей, объективных противоречий и тенденций, а также анализом их последствий применительно к современной практике. Изложение материала должно строиться как с использованием теоретической подачи материала в виде лекций, так и в виде практических занятий. В ходе лекционных занятий целесообразно использовать презентационные материалы (слайды).

В процессе практических занятий преподаватель вместе с обучающимися изучает прикладные методы работы, диагностику, составляет примеры упражнений, заданий, что позволяет в свою очередь слушателям ознакомиться и применять на практике необходимые знания и умения.

Для реализации компетентного подхода в учебном процессе рекомендуется использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть дисциплину «**Витреоретинальная хирургия. WET-LAB**» с учетом современных профессиональных знаний в данной области. На начальном этапе изучения курса преподаватель должен заострить внимание слушателей на целевой установке, поскольку она является одной из важных в подготовке специалиста как профессионала в коррекционно-развивающей работе личности. В программе представлена современная научно-методическая литература, вопросы к аттестации, необходимые для изучения данного курса. Преподаватель должен хорошо владеть различными технологиями проведения лекционных и практических занятий. Правильно выстроенный учебный процесс по данной программе позволяет им глубоко разобраться в поставленных в ходе курса проблем, понять и осмыслить специфику работы специалиста в области офтальмологии.

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа обучающихся является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и

разностороннее изучение материалов курса «**Витреоретинальная хирургия. WET-LAB**» и включает: обязательное участие в процессе занятий; подготовку к практическим занятиям; подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

Сложность изучения дисциплины заключается в необходимости за короткий промежуток времени освоить новые навыки. Поэтому присутствие на лекциях и активное включение в работу на практических занятиях является обязательным условием для освоения материала по программе. Рекомендуется изучать предложенные к прочтению статьи и другие материалы.