

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



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**ДИРЕКТОР**

**/Панченко С.В./**

**«01» ноября 2021 года**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Факозмульсификация катаракты. WET-LAB»**

**Документ о квалификации *удостоверение о повышении квалификации***

**Объем: 24 часа**

**Москва 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Назначение программы.....	3
1.2. Нормативные правовые основания разработки программы .....	3
1.3. Требования к слушателям .....	4
1.4. Формы освоения программы.....	4
1.5. Цель и планируемые результаты обучения .....	4
1.6. Трудоемкость программы .....	5
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	6
III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	9
5.1. Формы аттестации.....	9
5.2. Критерии оценки обучающихся .....	9
5.3 Фонд оценочных средств.....	15
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса. ....	18
6.2. Требования к материально-техническим условиям.....	19
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям .....	19
6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.....	21
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Факоемульсификация катаракты. WET-LAB»** практико-ориентированная, направлена на удовлетворение потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе 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, фонд оценочных средств, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Теоретическая часть курса включает лекции по основным этапам операции, особенностям подготовки и фармакологическому сопровождению.

Практическая часть занятий направлена на мануальную отработку полученных теоретических знаний на нативном материале (глазах свињи) в условиях, приближенных к реальной операционной.

Принцип симуляционного обучения данной программы реализуется в том, что на представленном оборудовании на практических занятиях на нативном материале (глаза свињи) у обучающихся формируются практические навыки по выполнению основных этапов операции факоемульсификации катаракты.

По итогам курса врач-офтальмолог сможет в полной мере овладеть базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками выполнения операции факоемульсификации катаракты.

Степень освоения программы и оценка уровня сформированности компетенций обучающихся представлена в форме итоговой аттестации. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации **«Факоемульсификация катаракты. WET-LAB»** проводится в форме зачета в виде устного опроса и решения практических заданий.

### 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».

Методические рекомендации по реализации программ дополнительной профессиональной подготовки с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и сетевой формы от 21.04.2015г. № ВК-1013/06.

### **1.3. Требования к слушателям**

Лица, имеющие высшее образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и/или в ординатуре по специальности «Офтальмология», а также успешно освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Факоемульсификация катаракты» (в объеме 18 академических часов) или иную идентичную по содержанию и объему дополнительную профессиональную программу.

### **1.4. Формы освоения программы.**

Форма освоения программы – очная.

### **1.5. Цель и планируемые результаты обучения**

**Цель:** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Факоемульсификация катаракты. WET-LAB» - овладение обучающимися базовыми теоретическими и практическими навыками проведения этапов операции факоемульсификации катаракты.

**Задачами** программы являются:

- совершенствование теоретических знаний о технологии проведения операции факоемульсификации катаракты;
- овладение практическими навыками работы на оборудовании для проведения факоемульсификации катаракты;
- отработка мануальных навыков проведения основных этапов операции факоемульсификации катаракты на нативном материале.

По итогам освоения программы врач-офтальмолог сможет в полной мере овладеть базовыми практическими навыками и теоретическими знаниями проведения операции факоемульсификации катаракты.

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

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)

**1.6. Трудоемкость программы**

по Учебному плану составляет 24 ак. ч., продолжительность обучения – 3 дня.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе:		Форма итогового контроля
			Т	П	
1.	Факодинамика. Принцип работы факомшины	2	2	-	Устный опрос
2.	Практическая работа на оборудовании Hands-on. Dry-lab	1	-	1	Практическое задание
3.	Практика: разрезы, капсулорексис. Wet-lab	4	-	4	Практическое задание
4.	Промежуточная аттестация	1	-	1	Зачет
5.	Ознакомление с расходными материалами для хирургии катаракты	2	2	-	Устный опрос
6.	Практика: гидродиссекция, методики разлома ядра. Wet-lab	6	-	6	Практическое задание
7.	Практика: Имплантация, позиционирование ИОЛ. Wet-lab	6	-	6	Практическое задание
8.	Промежуточная аттестация	1	-	1	Зачет
9.	<b>Итоговая аттестация.</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Срок освоения программы – 3 дня. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточные и итоговая аттестации проводятся, согласно графику.

Наименование дисциплин (модулей) // дни	1	2	3
Факодинамика. Принцип работы факомашины	2		
Практическая работа на оборудовании Hands-on. Dry-lab	1		
Практика: разрезы, капсулорексис. Wet-lab	4		
Промежуточная аттестация	1		
Ознакомление с расходными материалами для хирургии катаракты		2	
Практика: гидродиссекция, методики разлома ядра. Wet-lab		6	
Практика: Имплантация, позиционирование ИОЛ. Wet-lab			6
Промежуточная аттестация			1
<b>Итоговая аттестация.</b>			1

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

##### **Факодинамика. Принцип работы факомашины.**

Принцип работы факомашины. Различные системы гидродинамики. Характеристики и режимы работы ультразвука. Особенности факорукоятки. Сравнение аппаратов различных производителей.

**Практическая работа на оборудовании Hands-on. Dry-lab.** Отработка практических навыков работы на факоэмульсификаторе.

##### **Практика: разрезы, капсулорексис. Wet-lab**

Особенности формирования склерального, лимбального, роговичного тоннеля. Отработка техники выполнения торсионного разреза на нативном материале (глаз свиньи). Инструменты для проведения переднего кругового непрерывного капсулорексиса. Отработка на нативном материале (глаз свиньи) вскрытия передней капсулы хрусталика.

##### **Практика: гидродиссекция, методика разлома ядра.**

Особенности техники выполнения гидроманипуляций. Инструменты для разлома ядра. Настройки аппарата при мягкой катаракте. Настройки аппарата при плотной катаракте. Разновидности техник. Особенности техник разлома ядра. Отработка на нативном материале (глаз свиньи) процесса введения специальной жидкости в капсулу глаза хрусталика. Отработка на нативном материале (глаз свиньи) способа механического разлома ядра при выполнении ФЭ в глазах, имплантирование гибкой модели ИОЛ в капсульный мешок.

##### **Ознакомление с расходными материалами для хирургии катаракты.**

Высокоэластичные растворы, хирургические ножи, шовный материал, канюли, ирригационные растворы.

##### **Практика: имплантация, позиционирование ИОЛ**

Варианты проведения ирригации и аспирации. Особенности инструментов, техника выполнения. Инструменты для имплантации ИОЛ. Разновидности техник имплантации. Отработка техники выполнения имплантирования гибкой модели ИОЛ в капсульный мешок на нативном материале (глаз свиньи).

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «**Факозмульсификация катаракты. 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

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

**Промежуточная аттестация** - оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета посредством устного опроса и устного тестирования.

**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 и устного решения практических задач.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы «**Факозмульсификация катаракты. WET-LAB**» в объеме, предусмотренном учебным планом.

Лицам, освоившим образовательную программу «**Факозмульсификация катаракты. WET-LAB**» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается **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 Профессионального стандарта 02.017 <b>Врач-офтальмолог</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)</li> <li>- Назначение лечения</li> </ul>	<p><b>А/01.8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и</li> </ul>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению</li> <li>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul>

<p>пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)</p>	<p>инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> <li>- Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- 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</li> <li>- Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме и при изучаемой патологии</li> <li>- Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- Изменения органа зрения при иных заболеваниях</li> <li>- Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</li> <li>- Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи</li> <li>- Заболевания и/или состояния органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- МКБ</li> <li>- Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</li> <li>- 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</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</li> <li>- 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения</li> <li>- исследование сред глаза в проходящем свете</li> <li>- пальпация при патологии глаз</li> <li>- визометрия</li> <li>- биомикроскопия глаза</li> <li>- исследование светоощущения и темновой адаптации</li> <li>- исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам</li> <li>- определение рефракции с помощью набора пробных линз</li> <li>- скиаскопия</li> <li>- рефрактометрия</li> <li>- исследование аккомодации</li> <li>- исследование зрительной фиксации</li> <li>- исследование бинокулярных функций (определение характера зрения,</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота</li> <li>- тонометрия глаза</li> <li>- офтальмометрия</li> <li>- периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))</li> <li>- офтальмоскопия (прямая и обратная)</li> <li>- биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)</li> <li>- офтальмохромоскопия</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- 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</li> <li>- 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 слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата,</li> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul>
--	--	---

	<p style="text-align: center;"><b>A/02.8</b></p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, 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,</p>	<p style="text-align: center;"><b>Знания:</b></p> <p>– Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наложение монокулярной и бинокулярной повязки</li> <li>- перевязки при операциях на органе зрения</li> <li>- выполнение проб с лекарственными препаратами</li> </ul> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>– 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> <li>– Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>– 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</li> <li>– 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</li> <li>– 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</li> <li>– Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</li> <li>– Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения</li> <li>– Методы обезболивания в офтальмологии</li> <li>– Требования асептики и антисептики</li> <li>– 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</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Умения:</b></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</p>
--	---	--

	<p>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, слабовидения 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, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенолит, флегмона орбиты)</p>	<p>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>
--	---	--

Оценка качества освоения дисциплин (модулей) проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	<p>- «зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал пройденного модуля, 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; правильно устно ответил на 70 % вопросов теста (5 заданий и более из 7).</p>
Не зачтено	<p>- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы или не справляется с ними самостоятельно. Не верно устно ответил на 70% вопросов теста.</p>

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

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материала, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя. Правильно ответил на заданные вопросы и решил практические задания (2 из 3 предложенных).
«не зачтено»	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 демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя. При ответе на устные вопросы допустил неточности, не верно дал ответы при решении практических заданий (менее 2 верных решений из 3 предложенных заданий).

### 5.3. Фонд оценочных средств

**Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета):**

1. Основные методики хирургического лечения катаракты. Преимущества факоэмульсификации перед другими методиками.
2. Методы исследования пациентов с катарактой.
3. Подбор пациентов, показания и противопоказания к факоэмульсификации.
4. Особенности предоперационной подготовки и анестезиологического обеспечения при факоэмульсификации в амбулаторной офтальмологической клинике.
5. Основные принципы работы факоэмульсификатора. Режимы факоэмульсификации.
6. Описание этапов факоэмульсификации.
7. Осложнения факоэмульсификации. Методики факоэмульсификации в осложненных и сочетанных случаях.

**Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации:**  
(выберите один или несколько правильных ответов)

1. При обследовании пациента перед ФЭК особую важность имеют следующие факторы  
А. ширина глазной щели  
Б. диаметр роговицы  
В. диаметр зрачка  
Г. состояние капсулы хрусталика  
Д. плотность ядра хрусталика  
Е. наличие помутнений в стекловидном теле
2. Вискоэластики при ФЭК используют с целью:  
А. защиты заднего эпителия роговицы  
Б. поглощения ультразвуковой энергии  
В. контурирования зрачкового края радужки  
Г. предотвращения избыточной нагрузки на циннову связку
3. По локализации различают следующие тоннельные разрезы:  
А. склеральный  
Б. задний склеральный  
В. лимбальный  
Г. роговичный  
Д. центральный
4. Гидроделинеация это:  
А. отделение эпинуклеуса от эндонуклеуса  
Б. инфильтрация хрусталиковых масс физиологическим раствором  
Г. техника визуализации эндонуклеуса
5. Преимущества факоэмульсификации  
А. минимальная травматизация  
Б. отсутствие индуцированного послеоперационного астигматизма  
В. быстрая реабилитация пациентов  
Г. отсутствие необходимости послеоперационного лечения
6. Противопоказания к ФЭК  
А. мелкая передняя камера

- Б. широкий зрачок
- В. старческий возраст пациента
- Г. эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговицы

7. Неблагоприятные факторы для ФЭК

- А. старческий возраст пациента
- Б. миопия высокой степени
- В. гиперметропия высокой степени
- Г. гипотония глазного яблока
- Д. выраженный роговичный астигматизм

Эталоны ответов: 1 – а, б, в, г, д; 2 – б, в; 3 – а, б, в; 4 – а; 5 – а, б, в; 6 – а, б, в; 7 – а, б.

**Примерные вопросы и практические задания для проведения итоговой аттестации.**

**Вопросы:**

1. Клиническая классификация катаракт.
2. Классификация катаракт по плотности ядра хрусталика.
3. История ультразвуковой факоэмульсификации. Вклад российских ученых в развитие проблемы.
4. Устройство и принципы работы ультразвуковых факоэмульсификаторов.
5. Способы ультразвукового разрушения ядра хрусталика.
6. Методы исследования пациентов с катарактой
7. Показания и противопоказания к факоэмульсификации.
8. Предоперационная подготовка пациента к факоэмульсификации.
9. Классификация современных вискоэластиков.
10. Виды разрезов для факоэмульсификации
11. Методика выполнения капсулорексиса (с применением красителей и без применения красителей)
12. Техника выполнения гидродиссекции
13. Техника выполнения гидроделинеации
14. Техника факоэмульсификации «Stop and Chop»
15. Техника факоэмульсификации «Divide and Conquer»
16. Методики аспирации хрусталиковых масс
17. Методика имплантации гибких заднекамерных интраокулярных линз
18. Медикаментозное ведение пациента после ФЭК в раннем послеоперационном периоде
19. Медикаментозное ведение пациента после ФЭК в позднем послеоперационном периоде

**Задания:**

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача.

1. Определение тактики предоперационной подготовки пациента с катарактой при низкой плотности ядра хрусталика.
2. Определение тактики предоперационной подготовки пациента с катарактой при средней плотности ядра хрусталика.
3. Перечислите этапы выполнения ультразвуковой факоэмульсификации.
4. Опишите методику выполнения факоэмульсификации ядра хрусталика методом «Stop and Chop».

5. Опишите методику выполнения факоэмульсификации ядра хрусталика методом «Divide and Conquer».
6. Определение показаний к методике факоэмульсификации «Divide and Conquer».
7. Определение показаний к методике факоэмульсификации «Stop and Chop».
8. Опишите методику удаления хрусталиковых масс.
9. Опишите методику имплантации мягкой интраокулярной заднекамерной линзы.
10. Определите тактику ведения пациента в раннем послеоперационном периоде.
11. Определите тактику ведения пациента в позднем послеоперационном периоде.

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

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

С помощью представленного оборудования на практических занятиях на нативном материале (глаза свиньи) формируются практические навыки обучающихся по освоению и отработке основных этапов операции факоемульсификации катаракты.

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

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).

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. Рекомендуются 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 «Факоемульсификация катаракты. WET-LAB» предполагает наличие учебной аудитории, для проведения лекционных занятий, и кабинета, для проведения практических занятий.

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
Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международная академия медицинского образования» АНО ДПО «Международная академия медицинского образования» Адрес: 115419, город Москва, проезд Рошинский 2-й, дом 8, строение 5, этаж 2, пом. XIII, ком. 62 ИНН: 7725495963 КПП: 772501001 ОГРН: 1187700013181	– учебная аудитория, оснащенная мультимедийной техникой; – дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды; – технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура и др.; персональный компьютер, множительная техника (МФУ); – факоемульсификаторы, микроскопы, интраокулярные линзы и др. оборудование и расходные материалы.

## 6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

### Список литературы

#### Основная литература:

1. Анализ прогрессирования катаракты в России с учетом данных естественной смертности населения / В.Н.Трубилин [и др.] // Практическая медицина. – 2016. - Т.1, №2
2. Анестезия и периоперационное ведение в офтальмохирургии / Под ред. А.М. Чухраева С.Н. Сахнова, В.В. Мясниковой // Практическая медицина – 2018
3. Анисимова, С. Ю. Эффективность фемтолазерного сопровождения факоемульсификации осложненных катаракт // Вестник офтальмологии. 2016;132(1): 57-62
4. Большунов А.В, Ильина Т.С. Лазерное лечение глауком// «Поле зрения. Газета для офтальмологов».- №1.- 2015.  
Вестник офтальмологии. – 2018 Т. 134, № 1
5. Егорова А.В. Результаты хирургического лечения дислокации интраокулярных линз / А.В. Егорова, А.В. Васильев, Г.П. Смолякова // Офтальмохирургия. - 2017. – № 1. – С. 6-9.
6. Касьянов А.А. Трансклеральная фиксация эластичной ИОЛ / А.А. Касьянов // Микроинвазивные технологии. Офтальмология. - 2017. Т.14, №4.
7. Малов В.М. К технике расширения ригидного зрачка при факоемульсификации катаракты / В.М. Малов, Е.Б. Ерошевская, И.В. Малов [и др.] //Единый всероссийский научный вестник. - 2016. - № 2. Ч. 3.
8. Малов В.М. К технологии факоемульсификации катаракты у больных псевдоэкзофалиативным синдромом / В.М. Малов, Е.Б. Ерошевская, И.В. Малов // Евразийский союз ученых. - 2016. - № 1-4 (22). - С. 76-78.
9. Малюгин Б.Э., Анисимова Н.С. Механическая дилатация зрачка и возможности ее применения в хирургии катаракты с фемтосекундным лазерным сопровождением. Вестник офтальмологии. 2018;134(1):97-103.

10. Особенности динамики состояния макулярного пигмента и светочувствительности центральной зоны сетчатки на фоне витреретинальной хирургии при диабетическом макулярном отеке/ М. М. Бикбов, Р. Р. Файзрахманов // Офтальмохирургия – 2018 - №1
11. Офтальмология. Национальное руководство. Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г., 904 стр.
12. Семакина, А. С. Анатомо-топографические параметры положения ИОЛ при иридо-капсульной и иридо-витреальной фиксации / А. С. Семакина, Б. Э. Малюгин, Д. Ф. Покровский и др. // Современные технологии в офтальмологии. – 2016. – № 4. – С. 213-216.
13. Современные подходы к профилактике послеоперационных воспалительных осложнений в хирургии катаракты у больных сахарным диабетом / Малюгин Б.Э., Марцинкевич А.О. // Офтальмохирургия. – 2016. - №1
14. Фокин В.П., Балалин С. Б., Ефремова Т. Г., Потапова В.И. Интравитреальное введение Луцентиса и транссклеральная циклофотокоагуляция в лечение неоваскулярной глаукомы на фоне сахарного диабета // Бюллетень. -2016. -№6(1). -С.122-125
15. Хирургическая коррекция астигматизма в ходе факоэмульсификации катаракты с применением системы VERION / Терещенко А.В., Трифаненкова И.Г. // Офтальмохирургия. – 2018. - №2
16. Tao L.W. In-bag dislocation of intraocular lens in patients with uveitis: a case series / L.W. Tao A. Hall // J. Ophthalmic Inflamm. Infect. - 2015. - Vol. 5. - P. 10.

#### Дополнительная литература:

1. Анисимов С.И., Анисимова С.Ю., Ивонин Д.В. и др. Периневральная склеропластика при глаукоме. Часть 1. Моделирование механических нагрузок в области диска зрительного нерва для оптимизации этого типа операций // Глаукома. – 2010. – № 4. – С. 40-45.
2. Галимова В.У., Каримова З.Х. Опыт применения биоматериала «Аллоплант» в лечении ишемической нейрооптикопатии // РМЖ. Клин. офтальмология. – 2012. – № 1. – С. 5.
3. Использование инстилляций мидриатиков в хирургии катаракты «малых» разрезов /Томилова Е.В., Загорулько А.М., Ширяев И.В. // Офтальмохирургия. – 2014. - №2
4. Калинина Л.П., Ревта А.М. Транссклеральная диодлазерная циклофотокоагуляция рефрактерной глаукомы //Актуальные проблемы офтальмологии. -2013. - С.110
5. Курьшева Н.И., Южакова О.И., Трубилин В.Н. Селективная лазерная трабекулопластика в лечение псевдоэкзофиативной глаукомы//Глаукома. -2006. - №1.- С.20-24
6. Малюгин, Б.Э. Хирургия катаракты и интраокулярная коррекция на современном этапе развития офтальмохирургии / Б.Э. Малюгин //Вестник офтальмологии. - 2014. - Т. 130, № 6
7. Милингерт А.В., Егорова Э.В., Узунян Д.Г., Дробница А.А. Изменение акустических параметров склеры и цилиарного тела у пациентов с терминальной болящей глаукомой после проведения КТДЦК // Актуальные проблемы офтальмологии. Всеросс. науч. конф. молодых ученых: Сб. науч. ст. – М., 2014. -С.73-75
8. Молчанова Е.В., Лебедев О.И. Новые методы хирургического лечения запущенной стадии глаукомы // Глаукома. – 2008. – № 1. – С. 37-41.
9. Соколовская Т.В., Кочеткова Ю.В.Селективная лазерная трабекулопластика – эффективность и перспективность в лечение первичной открытоугольной глаукомы. // Практическая медицина. -2012. -№4.-С.142-146
10. Flammer J., Mozaffarieh M.: SurvOphthalmol, 2007

11. Kooner K.S. et al. Risk factors for progression to blindness in high tension primary open-angle glaucoma: Comparison of blind and nonblind subjects. *Clinical Ophthalmology* 2008;2(4) 757–762

### *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-oftalmologii> - Журнал «Вестник офтальмологии»

#### **6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.**

Преподавание курса «**Факозмульсификация катаракты. WET-LAB**» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения в области офтальмологии. 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 «**Факозмульсификация катаракты. 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 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 «**Факозмульсификация катаракты. 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.