

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



«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

/Панченко С.В./

«01» октября 2020 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Кератопластика. WET-LAB»

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 16 часов

Москва 2020

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 3 |
| 1.1. Назначение программы | 3 |
| 1.2. Нормативные правовые основания разработки программы | 3 |
| 1.3. Требования к слушателям | 3 |
| 1.4. Формы освоения программы. | 3 |
| 1.6. Трудоемкость программы | 4 |
| II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН | 4 |
| III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 5 |
| IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 6 |
| V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 7 |
| 5.1. Формы аттестации | 7 |
| 5.2. Критерии оценки обучающихся | 8 |
| 5.3. Фонд оценочных средств программы «Кератопластика.WET-LAB» | 12 |
| VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 13 |
| 6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса. | 14 |
| 6.2. Требования к материально-техническим условиям | 14 |
| 6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям | 15 |
| 6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса. | 16 |
| 6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 16 |

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кератопластика.WET-LAB» направлена на совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для деятельности врачей-офтальмологов в вопросах лечения патологии роговицы.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе:

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

31.08.59 Офтальмология

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, 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 Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1102 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

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

К лицам, поступающим на программу, предъявляются следующие требования: послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальности "Офтальмология".

1.4. Формы освоения программы.

Форма освоения программы – очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кератопластика.WET-LAB» направлена на приобретение и повышение обучающимися уровня теоретических и практических знаний по современным технологиям сквозной и послойной кератопластики.

Задачами программы являются:

1. Обновление существующих и освоение новых теоретических знаний, освоение методик и изучение практического опыта в области выполнения кератопластики.
2. Отработка практических навыков на различных этапах операции сквозной кератопластики.

По итогам курса врач-офтальмолог сможет овладеть базовыми практическими и теоретическими знаниями о технологии операции кератопластика.

Отработка практических навыков этапов операции сквозной кератопластики позволяет обучающимся овладеть не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности.

Программа направлена на совершенствование 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 16 ак. ч., продолжительность обучения – 2 дня.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № | Название разделов (тем) | Всего часов | В том числе: | | Форма итогового контроля |
|----|--|-------------|--------------|----------|--------------------------|
| | | | Т | ПР | |
| 1. | Анатомия и патологическая анатомия роговицы. Юридические аспекты кератопластики. | 1 | 1 | - | Устный опрос |
| 2. | Организация глазного банка. Характеристики современных биоимплантов. Современные технологии и виды кератопластик. | 1 | 1 | - | Устный опрос |
| 3. | Современная техника проведения сквозной и послойной (передней и задней) кератопластики. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 4. | Подготовка больных к операции кератопластика и их лечение в послеоперационном периоде. Операции на веках, восстановление симблефаронов и анкилоблефаронов, пластика конъюнктивы. | 1 | 1 | - | Устный опрос |
| 5. | Оценка клинических и функциональных результатов кератопластики в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. | 1 | 1 | - | Устный опрос |
| 6. | Осложнения кератопластики и их лечение. | 1 | 1 | - | Устный опрос |
| 7. | Промежуточная аттестация | 1 | - | 1 | Зачет |
| 8. | Отработка практических навыков проведения сквозной кератопластики. Wet-lab. | 7 | - | 7 | Практическое занятие |
| 9. | Итоговая аттестация. | 1 | - | 1 | Зачет |
| | Итого: | 16 | 7 | 9 | |

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Срок освоения программы – 2 дня. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточная и итоговая аттестации проводятся согласно графику.

| Наименование разделов (тем) // дни | 1 | 2 |
|---|----------|----------|
| Раздел 1. Анатомия и патологическая анатомия роговицы. Юридические аспекты кератопластики | 1 | |
| Раздел 2. Организация глазного банка. Характеристики современных биоимплантов. Современные технологии и виды кератопластик. | 1 | |
| Раздел 3. Современная техника проведения сквозной и послойной (передней и задней) кератопластики. | 2 | |
| Раздел 4. Подготовка больных к операции кератопластика и их лечение в послеоперационном периоде. | 1 | |
| Раздел 5. Оценка клинических и функциональных результатов кератопластики в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. | 1 | |
| Раздел 6. Осложнения после кератопластических операций и их лечение. | 1 | |
| Промежуточная аттестация | 1 | |
| Раздел 7. Отработка практических навыков проведения сквозной кератопластики. Wet-lab. | | 7 |
| Итоговая аттестация | | 1 |
| Всего: 16 часов | 8 | 8 |

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Анатомия и паталогическая анатомия роговицы. Юридические аспекты кератопластики.

Тема 1. Анатомия и паталогическая анатомия роговицы.

Нормальная анатомия роговицы, ее трофика. Корнеальный обмен. Физиологическая и травматическая регенерация. Патологоанатомические изменения при кератоконусе и эндотелиально-эпителиальной дистрофии. Защитная система глаза.

Тема 2. Юридические аспекты кератопластики.

Действующее законодательство России в части изъятия органов и тканей для трансплантации и производства биоимплантов, основы лицензирования лечебно-профилактических учреждений (далее по тексту – ЛПУ) для изъятия органов и тканей, регистрация медицинских изделий, содержащих в своем составе органы и ткани, российские и зарубежные требования к сертификации производств медицинских изделий.

Раздел 2. Организация глазного банка. Характеристики современных биоимплантов. Современные технологии и виды кератоплатик.

Тема 1. Организация глазного банка.

Структура современного глазного банка, его устройство, организация работы. Функции глазного банка, его задачи и методы их решения.

Тема 2. Характеристики современных биоимплантов.

Виды современных сред для консервации роговиц, характеристики сред Т-199, Борзенка-Мороз, Eusol-C. Стабильность материала после длительной консервации, характеристики и функциональные исследования консервированной ткани. Правила упаковки и доставки материала потребителю.

Тема 3. Современные технологии и виды кератоплатик.

Виды современных методов кератопластики, новое в развитии кератопластических операций. Применение фемтосекундного лазера, показания и противопоказания для проведения различных видов кератопластических операций.

Раздел 3. Современная техника проведения сквозной и послойной (передней и задней) кератопластики.

Современная техника проведения сквозной кератопластики.

Современная техника проведения послойной кератопластики.

Ручная трепанация донорской и собственной роговицы больного.

Особенности проведения сочетанных операций.

Наложение провизорных и фиксирующих швов при кератопластике.

Техника проведения задней кератопластики по технологии big bubble.

Раздел 4. Подготовка больных к операции кератопластика и их лечение в послеоперационном периоде.

Подготовка больных к операции кератопластика.

Операции на веках, восстановление симблефаронов и анкилоблефаронов, пластика конъюнктивы.

Тактика ведения больных с эпителиально-эндотелиальной дистрофией роговицы, острым кератоконусом.

Медикаментозное лечение после проведенной кератопластики, назначение стероидов.

Раздел 5. Оценка клинических и функциональных результатов кератопластики в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах.

Определение остроты зрения до и после снятия швов, измерение внутриглазного давления.

Оценка результатов кератопахиметрии и эндотелиальной микроскопии.

Раздел 6. Осложнения после кератопластических операций и их лечение.

Болезнь трансплантата и методы ее лечения, дислокация лоскута, герпумпинг и regrafting.

Наложение швов в отдаленном послеоперационном периоде. Проведение повторных кератопластик.

Раздел 7. Отработка практических навыков проведения сквозных кератопластик. Wet-lab.

Проведение работы с современными трепанами.

Отработка навыка выкраивания лоскута на искусственной передней камере.

Отработка отдельных этапов операции:

- удаление измененной ткани роговицы при помощи лазера/лезвия;
- укладка донорской ткани;
- фиксация трансплантата при помощи швов (нейлоновой нитью);
- субконъюнктивальное введение антибактериальных и противовоспалительных растворов;
- наложение стерильной повязки.

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «**Кератопластика.WET-LAB**» разработан Фонд оценочных средств, являющийся неотъемлемой частью программы. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимися.

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 устного опроса, 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, 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 программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме устного зачета.

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

Лицам, освоившим образовательную программу «Кератопластика.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><u>На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:</u></p> <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). | <p>А/01.8</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 – 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 – 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 – Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – Обеспечение безопасности диагностических манипуляций | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме и при изучаемой патологии – Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 – 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 – Изменения органа зрения при иных заболеваниях – Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам – Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи – Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты – МКБ – Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патоло- |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>гических состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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: - 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 – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, 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, – 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 по- |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>мощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 |
| | <p style="text-align: center;">A/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, 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 – Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 style="text-align: center;">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 – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 – 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 – 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 – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения – Методы обезболивания в офтальмологии – Требования асептики и антисептики – Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи |

| | | |
|--|--|--|
| | <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, панфтальмит, абсцесс, флегмона века и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</p> | <p>пациентам с 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> <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> |
|--|--|--|

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

| Оценка | Критерии оценки |
|-------------------|--|
| Зачтено | <p>- «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;</p> |
| Не зачтено | <p>- «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.</p> |

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

| Оценка (стандартная) | Требования к знаниям |
|-------------------------|--|
| «зачтено» | Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материалы, 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. |
| «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. |

5.3. Фонд оценочных средств программы «Кератопластика. WET-LAB»

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. История развития кератопластики.
2. Классификация операций пересадки роговицы.
3. Техника сквозной кератопластики. Профилактика астигматизма в ходе операции.
4. Виды послойной кератопластики (глубокая послойная, автоматизированная кератопластика и др.)
5. Правовые основы забора и заготовки трупных тканей человека для трансплантации.
6. Роль глазного тканевого банка в трансплантации роговицы – проблема организации, отбора и заготовки трупных донорских тканей.

Примерны вопросы для проведения итоговой аттестации (зачета):

1. В чем заключается консервативное лечение формирующихся помутнений роговицы?
2. Какой метод является ведущим методом лечения бельма?
3. Назовите основные симптомы иридоциклита?
4. С чем связана наружная офтальмопатология?
5. Что выделяют при гистологическом исследовании роговицы?
6. Назовите основные функции роговицы?
7. Назовите строение роговицы?
8. Какая средняя толщина роговицы?
9. Где определяется наибольшая толщина роговицы?
10. В каком из сосудов осуществляется трофика роговицы?
11. Какое значение преломляющей силы роговицы?
12. Какой диаметр роговицы в норме?
13. Перечислите источники питания роговицы?
14. Перечислите свойства нормальной роговицы?
15. Какие методы лечения прогрессирующего птеригиума?
16. Какая функция заднего эпителия является основной?
17. Назовите основные функции роговицы?

18. Что определяет физическую рефракцию глаза?
19. Что определяет клиническую рефракцию глаза?
20. Скольким диоптриям равна преломляющая сила роговицы?
21. Назовите формы симпатической офтальмии?
22. Какие повреждения бывают при тупой травме глаза?
23. Какие повреждения роговицы бывают при тупой травме глаза?
24. Какой метод применяют для ориентировочной проверки чувствительности роговицы?
25. Как называется воспалительное заболевание роговицы?
26. Какой вид инъекции характерен для кератитов?
27. Назовите признаки характерные для перекорнеальной инъекции.
28. Как называется воспалительный очаг в роговице?
29. Опишите помутнения характерные для кератита.
30. Опишите помутнения характерные при бельме (лейкоме).
31. Опишите типичные жалобы пациента при кератите?
32. Для какого вида кератита характерно значительное понижение чувствительности роговицы?
33. Что является возбудителями гнойной язвы роговицы? Опишите основные симптомы ползучей язвы роговицы?
34. Какие виды лабораторных исследований необходимо провести при гнойных кератитах?
35. Расскажите консервативные принципы терапии гнойных кератитов?
36. Какие виды кератопластики вы знаете? В чем их отличие друг от друга?
37. Назовите показания для проведения сквозной кератопластики?
38. Что является противопоказанием для проведения сквозной кератопластики?
39. Назовите этапы предоперационной подготовки больных к кератопластике?
40. Назовите основное техническое оснащение для проведения кератопластики?
41. Какие виды трепанов вы можете назвать?
42. Назовите этапы проведения кератопластики?
43. Дайте характеристику этапу анестезии?
44. Дайте характеристику этапу трепанации роговицы реципиента?
45. Назовите виды трансплантационного материала?
46. Покажите, как верно нужно держать трепан для равномерного прорезывания слоев роговицы.
47. В каких случаях проводят реконструктивные мероприятия, после отсечения роговицы? Цель реконструктивных мероприятий?
48. В чем заключается профилактика астигматизма в ходе проведения кератопластики?

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Курс сочетает базовые теоретические знания и практические навыки, позволяет за 2 дня освоить основные этапы проведения сквозной кератопластики. Детальный разбор и практическая отработка всех этапов операции, начиная с отделения деформированного участка роговицы и выкраивания лоскута до послеоперационного ухода, помогает обучающимся уверенно начать работать самостоятельно по возвращению на рабочее место.

Курс повышения квалификации «**Кератопластика.WET-LAB**» предназначен врачей - офтальмологов.

Первый день посвящён теоретическим основам: повторение материала по анатомии и патологической анатомии роговицы, изучение современных технологий и видов кератопластик., ме-

тодика подготовки больных к операции кератопластика и их лечение в послеоперационном периоде, характеристики современных биоимплантов. Так же рассматриваются юридические аспекты кератопластики, организации глазных банков, вопросы трансплантологии в офтальмологии.

Задачей второго дня является закрепление полученных знаний на практике: проведение практических занятий по работе с современными трепанами, отработка навыка выкраивания лоскута на искусственной передней камере, отработка отдельных этапов операции по сквозной кератопластике.

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 «Кератопластика.WET-LAB» предполагает наличие аудитории учебной мебелью, дидактическими материалами и техникой, 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, дом 8, строение 5, этаж 2, пом. XIII, ком. 62 ИНН: 7725495963 КПП: 772501001 ОГРН: 1187700013181</p> | <p>– учебные аудитории, оснащенные 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);</p> |

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

1. Верзин А.А. Интраламеллярная кератопластика биополимерной линзой для лечения буллезной кератопатии и коррекции афакии (клинико-экспериментальное исследование):— М., 2002. 192 с.
2. Аветисов С.Э., Бубнова И.А., Антонов А.А. Биомеханические свойства роговицы: клиническое значение, методы исследования, возможности систематизации подходов к изучению // Вестник офтальмологии. — 2010. — №6. — С. 3-7.
3. Новицкий, И.Я. Место трансплантации амниотической оболочки в лечении заболеваний роговицы, сопровождающихся васкуляризацией/ И.Я.Новицкий // Вестник офтальмологии 2003. - т. 119. — № 6. - с. 9-12.
4. Купцова, О.Н. Использование корригирующих мягких контактных линз при лечении кератопатии / О.Н.Купцова, О.А.Калинина, Н.В.Канивец, Ю.А.Амирова // Брошевные чтения. Самара, 2002. - С.235-336.
5. Имранов, Р.М. Способ лечения буллезной кератопатии / Р.М.Гимранов, З.А.Даутова, З.Р.Марванова, Л.Н.Мунирова // Новое в офтальмологии. -2004. №2. - С.55.
6. Мороз З.И., Тахчиди Х.П., Калинин Ю.Ю. и др. Современные аспекты кератопластики //Федоровские чтения – 2004. «Новые технологии в лечении заболеваний роговицы». – М., 2004. – С. 280-288.
7. Слонимский Ю.Б., Мошетьева Л.К., Долбин А.Г. Этические и юридические аспекты трансплантации органов и тканей //Регенеративная медицина и трансплантация тканей в офтальмологии: Материалы науч.-практич. конф. – М., 2005. – С. 43-45.
8. Джалавян, К. Э. Результаты применения терапевтических мягких контактных линз / К. Э. Джалавян, Ю. Е. Батманов, С. И. Курченко // VII съезд офтальмологов России- Москва, 2000. часть 2. - С. 13.
9. Гимранов, Р.М. Способ лечения вторичной эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы/ Р.М.Гимранов, Р.С.Закиров, А.Э.Бабушкин// Новые технологии в офтальмологии Уфа, 2000. - с. 33-36.

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 «Кератопластика.WET-LAB» ведется методом комплексного и системно-проблемного обучения. 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 обучающимся овладеть и применять на практике необходимые знания и умения.

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

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть дисциплину «Кератопластика.WET-LAB» с учетом современных профессиональных знаний в данной области. 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 «Кератопластика.WET-LAB» и включает: обязательное участие в процессе занятий; подготовку к практическим занятиям; подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

Сложность обучения по программе 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.