

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МИОПИИ»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель организации заказчика

«__» _____ год

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО «НИМ»

д.м.н., профессор

А.В. Мягков



**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и
амблиопии»
(36 академических часов)**

г. Москва

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»** (далее – **Программа**) для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности «Офтальмология» разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оказанию специализированной медицинской помощи населению с офтальмологическими заболеваниями в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

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

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

- приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июня 2017 г. № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-офтальмолог»;

- локальные акты АНО «НИМ».

Программа повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов (36 зачетных единиц) **«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»** направлена на углубление и совершенствование врачами – офтальмологами теоретических знаний и профессиональных практических навыков по обследованию и лечению пациентов при амблиопии и косоглазии.

Целью образовательной Программы является усовершенствование и получение новых профессиональных компетенций (далее – ПК), необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня врачей-офтальмологов в области диагностики и лечения косоглазия и амблиопии.

Актуальность Программы обусловлена необходимостью постоянного обновления и совершенствования теоретических знаний и практических навыков врачей-офтальмологов в области нарушений бинокулярного зрения.

1.2. Категории обучающихся: врачи-офтальмологи, имеющие высшее медицинское образование по специальности «Офтальмология».

1.3. Форма обучения: очная. Очная форма обучения проходит с использованием следующих методических приемов: лекции, практические занятия (ПЗ) в демонстрационном варианте, симуляционные занятия (СК), семинарские занятия (СЗ).

1.4. Объем Программы – 36 часов.

1.5. Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы.

После успешного освоения Программы выдается - удостоверение о повышении квалификации.

2. Требования к результатам обучения

2.1. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование и получение новых ПК, необходимых для эффективной профессиональной деятельности врача-офтальмолога.

Должен знать:

- основы анатомии, эмбриогенеза и развития зрительного анализатора, физиологию зрительного анализатора;
- основные понятия и законы геометрической оптики;
- методы исследования зрительных функций и рефракции;
- теоретические основы и методики проведения ортоптического исследования;
- анализ результатов ортоптического исследования;
- правила подбора коррекции при амблиопии и косоглазии;
- расчет оптической пенализации для близи, жесткой, тотальной, моделирование пенализации;
- способы лечения амблиопии в домашних условиях и в условиях глазного кабинета;
- способы лечения косоглазия в домашних условиях и в условиях глазного кабинета;
- правила диспансерного наблюдения за пациентами с косоглазием и амблиопией;
- методы исследования зрительных функций и рефракции пациентов с амблиопией и косоглазием;
- методы плеоптического лечения (окклюзии, засветы, упражнения на макулотестере);

Должен уметь:

- обследовать пациента при амблиопии и косоглазии;
- исследовать зрительные функции пациента с использованием современного диагностического офтальмологического оборудования;
- диагностировать девиации, мышечный баланс, паралич, парез, ригидность мышц, определить гипер- и гипофункции мышц;
- определить зрительную фиксацию, способы лечения нарушений зрительной фиксации.
- определить характера зрения по тесту Уорса, тесту Шобера, с использованием цилиндра Меддокс и теста Баголини;
- работать на синоптофоре – определять субъективный (СУ) и объективный (ОУ) углы косоглазия, определять фузионные резервы, уровень корреспонденции;
- провести коррекцию аметропии с позиции рефрактогенеза;
- смоделировать и рассчитать оптическую пенализацию для близи, жесткую, тотальную.
- проводить лечение по методу Кюпперса в домашних условиях;
- проводить диагностику в условиях абсолютной, жесткой, мягкой и свободной гаплоскопии;
- проводить лечение нецентральной зрительной фиксации (НЦЗФ) с использованием фотовспышки и макулотестера;
- диагностировать и проводить лечение по методу Чермака-Поспелова с использованием фотовспышки.

2.2. Профессиональные компетенции врача-офтальмолога, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы.

2.2.1. Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

ОПК-1	способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать
-------	---

	показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам различного возраста
ОПК- 2	способность и готовность формировать у пациентов различного возраста мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

2.2.2. Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1	способность и готовность выявлять у пациентов различного возраста основные патологические симптомы патологии зрительного анализатора, используя знания основ медико- биологических и клинических дисциплин, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия, назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
ПК-2	способность и готовность применять современные методы сбора анамнеза, обследования в соответствии с алгоритмами проверки состояния органа зрения и оптометрических характеристик для анализа полученных данных и назначения соответствующей коррекции зрения при амблиопии и косоглазии;
ПК-3	способность и готовность проводить исследование на офтальмо-диагностическом оборудовании, в том числе на синоптофоре, с последующей интерпретацией полученных данных при амблиопии и косоглазии;
ПК-4	способность и готовность использовать различные методики обследования пациентов для назначения оптических средств коррекции зрения с учетом рефрактогенеза при амблиопии и косоглазии;
ПК -5	способность и готовность провести моделирование и расчет оптической пенализации для близи, тотальной и комбинированной пенализации;
ПК -6	способность и готовность проводить окклюзию прямую, попеременно-прямую или попеременную на этапе плеоптического лечения при амблиопии и косоглазии;
ПК -7	способность и готовность проводить засветы, используя различные методики (общий засвет, по Кюпперсу, по Эрастову, локальный), упражнения на макулотестере;
ПК -8	способность и готовность проводить лечение на синоптофоре для формирования механизма следящих и компенсаторных движений глаз, формирования одноименной и разноименной диплопии, фузионной конвергенции, стереопсиса.
ПК -9	способность и готовность проводить тренировки с использованием метода положительных и отрицательных последовательных полосчатых образов (по Чермаку-Поспелову) для формирования и упрочнения бинокулярного зрения при ортопозиции глаз;
ПК-10	способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, действующие международные классификации, а также документацию для оценки качества и эффективности работы кабинетов сложной оптической коррекции и охраны зрения у детей в практике врача-офтальмолога

3. Содержание Программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад.час. /	Форма обучения				Форма контроля
			Лекции и	ПЗ	СК	СЗ	
ПЗ - практические занятия, СК – симуляционный курс, СЗ -семинарские занятия							
1.	Физиология и патология бинокулярного зрения.	6	6	-	-	-	
2.	Общая тактика диагностики и лечения патологии бинокулярного зрения.	12	10	-	-	2	
3.	Практические методы лечения амблиопии и косоглазия.	16	2	12	2	-	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
	Итого	36	18	14	2	2	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

Название и темы рабочей программы	6 дней	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
	Трудоемкость освоения всего (акад. час)						
1. Физиология и патология бинокулярного зрения.	6	6					
2. Общая тактика диагностики и лечения патологии бинокулярного зрения	12		6	6			
3. Практические методы лечения амблиопии и косоглазия.	16				6	6	4
Итоговая аттестация	2						2
Общая трудоемкость программы (36 акад. час.)	36						

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ
«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад.час. / за	Форма обучения				Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	СЗ	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс, СЗ – семинарские занятия							
1.	Физиология и патология бинокулярного зрения.	6	6	-	-	-	
1.1.	Рефрактогенез, возрастные нормы остроты зрения и рефракции у детей.	2	2	-	-	-	
1.2.	Онтогенез оптомоторных зрительных реакций.	2	2	-	-	-	
1.3.	Офтальмодинамика, мышечный аппарат. Схемы Казаса, Поспелова, закон Шеррингтона, закон Эльшнига, проба Бильшовского.	2	2	-	-	-	
2.	Общая тактика диагностики и лечения патологии бинокулярного зрения.	12	10	-	-	2	
2.1.	Диагностика амблиопии. Классификация амблиопии, стандартный показатель остроты зрения как критерий степени	1	1	-	-	-	
2.2.	Косоглазие: классификация (по разным авторам) и диагностика, классификация ретинокортикальной корреспонденции.	1	1	-	-	-	
2.3.	Зрительная фиксация: виды и способы диагностики.	1	-	-	-	1	
2.4.	Общая тактика лечения патологии бинокулярного зрения, связь с онтогенезом. Хирургическое лечение косоглазия, показания, сроки проведения, виды операций.	2	1	-	-	1	
2.5.	Оптический этап лечения, цели и задачи. Коррекция аметропий с позиции рефрактогенеза, оптическая пенализация.	2	2	-	-	-	
2.6.	Плеоптический этап лечения, цели и задачи.	2	2	-	-	-	
2.7.	Ортоптический этап лечения косоглазия. Цели и задачи ортоптического лечения. Диплоптический этап лечения. Цели	2	2	-	-	-	
2.8.	Экцессы (эксцесс конвергенции и эксцесс дивергенции). Геторофории.	1	1	-	-	-	
3.	Практические методы лечения амблиопии и косоглазия.	16	2	12	2	-	

3.1.	Определение девиации, определение мышечного баланса.	2	-	2	-	-	
3.2.	Определение зрительной фиксации. Восстановление зрительной фиксации на	2	-	2	-	-	
3.3.	Определение характера зрения по тесту Уорса, тесту Шобера, с использованием цилиндра Меддокс и теста Баголини.	2	-	2	-	-	
3.4.	Диагностика на синоптофоре: определение СУ и ОУ, определение фузионных резервов,	2	-	-	2	-	
3.5.	Расчет оптической пенализации. Моделирование пенализации.	2	1	1	-	-	
3.6	Диагностика и лечение в условиях абсолютной, жесткой, мягкой и свободной гаплоскопии.	2	-	2	-	-	
3.7.	Метод положительных последовательных образов – диагностика на приеме и лечение в домашних условиях	1	-	1	-	-	
3.8.	Лечение на синоптофоре.	2	-	2	-	-	
3.9.	Формирование одноименной и разноименной диплопии, фузионной конвергенции, стереопсиса.	1	1	-	-	-	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
	Итого	36	14	14	2	2	

Перечень практических занятий Программы «Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

Раздел 3. Практические методы лечения амблиопии и косоглазия.

Номер и название темы	Содержание практического занятия
3.1. Определение девиации, определение мышечного баланса. (2 часа)	Отработка навыков проведения различных тестов для определения мышечного равновесия (баланса) и отклонения глаз (девиации). Тест Гиршберга, Шобера, Cover test.
3.2. Определение зрительной фиксации. Восстановление зрительной фиксации на макулотестере. (2 часа)	Работа с офтальмоскопом. Отработка навыков проведения прямой офтальмоскопии. Работа с макулотестером. Проведение тестов, необходимых для определения зрительной фиксации при амблиопии и косоглазии.
3.3. Определение характера зрения по тесту Уорса, тесту Шобера, с использованием цилиндра Меддокс и теста Баголини. (2часа)	Отработка навыков диагностики характера зрения по тесту Баголини с использованием стекол Баголини, тесту Уорса, Шобера, с использованием цилиндра Мэддокс.

3.5. Расчет оптической пенализации. Моделирование пенализации. (1 час)	Отработка навыков моделирования и расчета оптической пенализации. Методы пенализации: медикаментозный, очками, окклюзия. Определение степени пенализации и продолжительности процедуры, исходя из конкретного случая амблиопии.
3.6. Диагностика и лечение в условиях абсолютной, жесткой, мягкой и свободной гаплоскопии. (2 часа)	Отработка навыков диагностики косоглазия и амблиопии в условиях мягкой гаплоскопии (с применением различных фильтров -поляризационный, красно-зеленый); абсолютной гаплоскопии (с использованием положительных последовательных образов по методу Чермака-Поспелова; жесткой гаплоскопии (диагностика на синоптофоре); свободной гаплоскопии (по тесту Баголини).
3.7. Метод положительных последовательных образов – диагностика на приеме и лечение в домашних условиях. (1 час)	Отработка навыков владения фотовспышкой, получение засветов (положительный последовательный образ в глазу). Общий засвет, общий слепящий засвет с монокулярным переориентированием, засвет по Кюпперсу с широким зрачком с экранированием макулы, локальный слепящий засвет. Выполнение упражнений на макулотестере.
3.8. Лечение на синоптофоре (2 часа)	Отработка навыков лечения амблиопии и косоглазия на синоптофоре.

Перечень симуляционных занятий Программы «Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

Раздел 3. Практические методы лечения амблиопии и косоглазия.

Номер и название темы	Содержание симуляционного занятия
3.4. Диагностика на синоптофоре. (2 часа)	Отработка навыков работы на синоптофоре для определения субъективного угла (СУ), определения объективного угла (ОУ), определения корреспонденции сетчаток, фузионных резервов.

Перечень семинарских занятий Программы «Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»

Раздел 2. Цели и тактика поэтапного лечения нарушений бинокулярного зрения.

Номер и название темы	Содержание семинарского занятия
2.3. Зрительная фиксация: виды и способы диагностики. (1 час)	Виды фиксаций (центральная – фовеальная и нецентральная). Виды нецентральной фиксации: парафовеальная, макулярная, парамаккулярная, периферическая, дисковая. Способы диагностики – офтальмоскопия, ОКТ, монобиноскопия, микропериметрия, прямая офтальмоскопия, компьютерная периметрия.

2.4. Общая тактика лечения патологии бинокулярного зрения, связь с онтогенезом. Хирургическое лечение косоглазия, показания, сроки проведения, виды операций. (1 час)	Связь онтогенеза со стратегией лечения. Методика Поспелова В. И. Этапы лечения патологии бинокулярных нарушений: оптическое, плеоптическое, ортоптическое, диплоптическое. Показания к хирургическому лечению косоглазия: нарушение БЗ, неэффективность консервативного лечения, большой угол косоглазия, двоение в глазах, косметический эффект, комплексное лечение. Виды операций: ослабление мышцы, усиление мышцы, комбинированные, на нескольких мышцах.
---	---

4. Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Учебная аудитория для лекционных занятий:

Оборудование: интерактивная сенсорная панель NewLine TruTouch TT-8620HO, OPS-C компьютер S062 (модификация i7), веб камера Logitech BRIO 4K PRO; ноутбук ASUS, флипчарт, демонстрационные материалы: учебно-наглядные пособия, мультимедийные презентации, комплект мебели для преподавателя и слушателей.

Помещение для практических занятий:

Офтальмологический кабинет. Оборудование: офтальмоскоп прямой, ретиноскоп, рабочее место офтальмолога, авторефрактометр, проектор знаков, автоматический фороптер, набор пробных очковых линз, щелевая лампа, модель глаза, расходные материалы.

Диагностический кабинет. Оборудование: синоптофор, макулостимулятор, прибор Иллюзион, прибор Атос – амблио, ЭСОМ, настольная лампа, модель глаза, расходные материалы.

5. Учебно-методическое обеспечение Программы

Список рекомендуемой литературы:

1. Клиническая оптика для офтальмолога и оптометриста/Эндрю Р. Элкингтон, Хелена Дж.Френк, Майкл. Дж. Грини; пер. с англ. Н.С. Новикова, Ю. Н. Родионова, А.В. Шкарова. - 3-е изд. доп.-СПб.: РА «Веко», 2014.-276с.
2. Медицинская оптика: учебник/под ред.А.В.Мягкова.-Москва: ГЭОТАР-Медиа,2026.-304 с.: ил.
3. Руководство по медицинской оптике. Часть 1. Основы оптометрии-А.В. Мягков, Н.П. Парфенова, Е.И. Демина 2016.-205. -ил., твердая обложка
4. Руководство по медицинской оптике. Часть 2. Контактная коррекция зрения -А.В. Мягков 2018.-321. -ил., твердая обложка.
5. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие. - М., 1977
6. Кропман И.Л. Физиология бинокулярного зрения и расстройств его при содружественном косоглазии. Л., 1966
7. Surgical Management of Strabismus: E.M. Helveston, M.D. Wayenborgh Publishing, 2005
8. Д. Тейлор, К Хойт Детская офтальмология. Пер. с англ. М.; «Издательство Бином», 2007
9. Зрительные функции и их коррекция у детей: Руководство для врачей / Под ред. С.Э. Аветисова, Т.П. Кащенко, А.М. Шамшиновой. — М.: ОАО «Издательство «Медицина»,2005.
10. Пильман Н.И. Практические вопросы детской офтальмологии. Издательство «Здоровье», Киев, 1967

11. ОРТОПТИКА И ДИПЛОПТИКА: новые технологии Профессор В.И. Поспелов. Тезисы доклада на научно-практической конференции офтальмологов, посвященной 15-летию КМЦМГ им. проф. П.Г. Макарова 24 апреля 1996 года
12. КАЩЕНКО Т.П. Использование призм в комплексном лечении косоглазия у детей //Вестник офтальмол. - 1977. - № 4.
13. Поспелов В.И. Ортоптика и диплоптика: цели и задачи //Новые технологии в диагностике и лечении заболеваний глаз. - Красноярск: КрасГМА, 1996.
14. Поспелов В.И. Петрушенко О.В. К вопросу о связи рефрактогенеза с позицией баланса глазодвигательных мышц у детей-гиперметропов //Акт. пробл. офтальмол.: Матер. научно-практ. конф. офтальм., посв. 100-летию со дня рожд. проф. М.А. Дмитриева. - Красноярск, 1997.
15. Поспелов В.И., Абрамчик С.М. Гиперфункция мышц "нижнего этажа" //Материалы научно-практической конференции "Современные технологии в хирургии глаза и оптической коррекции зрения". – Уфа, 1999.
16. Поспелов В.И. Оптическая пенализация – эффективный метод лечения амблиопии у детей раннего возраста //Материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию офтальмологической службы Республики Хакасия и 100-летию со дня рождения основателя службы Н.М. Одежкина, 16-17 ноября 2000 года
17. Поспелов В.И. Тактика офтальмолога при монолатеральном косоглазии у детей в возрасте до 3-х лет //Межрегиональная конфер. офтальмол., посвящ. 40-летию детской глазной службы Красноярского края: Сборник статей. – Красноярск: ООО Изд-во «Красноярский писатель», 2003.
18. Поспелов В.И. Проблемы диагностики и лечения патологии бинокулярного зрения: Программный доклад // Съезд офтальмологов России, 9-й (16–18 июня 2010 г.): Тез. докл. – М.: Изд-во «Офтальмология», 2010.
19. Поспелов В.И. О стадиях онтогенеза опто-моторных реакций зрительной системы у детей. Вопросы офтальмологии. Сборник научных трудов. Красноярск, 1989
20. Поспелов В.И. Онтогенетические основы для восстановления у косящих нормального бинокулярного зрения. Вопросы офтальмологии. Сборник научных трудов. Красноярск, 1989.
21. Руководство по страбологии. Клинические и терапевтические аспекты. Жанро Н., Дюкре В., Жанро Ф.; пер. с фр. под ред. Рабичева И.Э., 2022, стр.232.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение Программы осуществляется педагогическими кадрами с высшим медицинским образованием по специальности «Офтальмология».

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по Программе **«Теоретические и практические аспекты лечения косоглазия и амблиопии»** проводится в форме зачета с целью выявления теоретической и практической подготовки врача-офтальмолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом Программы. Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – «Удостоверение о повышении квалификации».

Зачет проходит в виде тестирования. Тест состоит из **75** вопросов по пройденному материалу и считается успешно пройденным, зачет сданным при доле правильных ответов 70% и более.

Тестовые задания

Необходимо выбрать один правильный ответ

1. БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ:
а) стереопсиса, анализа третьего измерения пространства
б) измерения расстояния до объекта фиксации
в) получения бинокулярного зрительного восприятия
г) сохранения симметричной позиции глаз
д) всего перечисленного.
2. «СОВМЕЩЕНИЕ» ИЗОБРАЖЕНИЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕТИНО-КОРТИКАЛЬНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ НА УРОВНЕ:
1) I-а и I-б
2) II-а и II-б
3) III-а и III-б
3. «ГОРОПТЕРНОЕ СЛИЯНИЕ» ИЗОБРАЖЕНИЙ (ФУЗИЯ) ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕТИНО-КОРТИКАЛЬНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ НА УРОВНЕ:
1) I-а и I-б
2) II-а и II-б
3) III-а и III-б
4. «ВНЕГОРОПТЕРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ» ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕТИНО-КОРТИКАЛЬНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ НА УРОВНЕ:
1) I-а и I-б
2) II-а и II-б
3) III-а и III-б
5. СПОСОБНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕТИНО-КОРТИКАЛЬНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ СФОРМИРОВАТЬ БИНОКУЛЯРНОЕ ПОЛЕ ЗРЕНИЯ (НОРМАЛЬНОЕ – ПРИ НКС, АНОРМАЛЬНОЕ – ПРИ АКС) ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:
1) резервами совмещения
2) объемом фузии
3) устойчивостью фузии
4) остротой стереопсиса
6. У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ВЕЛИЧИНА КОНВЕРГЕНТНОГО РЕЗЕРВА СОВМЕЩЕНИЯ – КРС (КОНВЕРГЕНТНОГО ПОРОГА ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИПЛОПИИ – КППД) ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ:
1) 1-2°
2) 3-4°
3) 5-6°
4) 7-9°
5) 10°
6) 15°
7. У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ВЕЛИЧИНА КОНВЕРГЕНТНОГО ОБЪЕМА ФУЗИИ – КОФ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ:
1) 1-2°
2) 3-4°
3) 5-6°
4) 7-9°
5) 10°
6) 15°