

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
оптики и спектроскопии



подпись,

(Овчинников О. В.)
расшифровка подписи

14.06.2024 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ПМ.03 Подбор очков и мягких контактных линз серийного производства
Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом
31.02.04 Медицинская оптика
Код и наименование специальности
Медицинский оптик-оптометрист
Квалификация выпускника
Очная
Форма обучения

Учебный год: 2025/2026

Семестр(ы): 3

Составители программы: Чевычелова Тамара Андреевна, преподаватель кафедры оптики и спектроскопии, Хаванская Юлия Анатольевна, зам. главного врача ООО "Точка зрения"

(ФИО, должность, ученая степень (или) ученое звание)

2024 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 Подбор очков и мягких контактных линз серийного производства

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 21 июля 2022 г. N588 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА" и в соответствии с рабочей программой общепрофессиональной учебной дисциплины **ПМ.03 Подбор очков и мягких контактных линз серийного производства**.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (для проведения государственной итоговой аттестации) в форме **квалификационного экзамена**.

ФОС разработаны на основании положений:

1. Устав ФГБОУ ВО «ВГУ»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 31.02.04 Медицинская оптика, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации 21 июля 2022 г. N 588;
3. П ВГУ 2.2.04 – 2016 Положение о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования Воронежского государственного университета
4. П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.
5. П ВГУ 2.1.04 – 2020 Положение о текущей аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Воронежского государственного университета

1. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины / учебной дисциплины / профессионального модуля / программой практики / программой ГИА – требования к результатам освоения:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе

освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- исследования базовых зрительных функций;
- подбора средств коррекции зрения.

уметь:

- применять и подготавливать офтальмодиагностические при
- выявлять основные симптомы заболеваний органа зрения;
- проводить коррекцию всех видов аметропии;
- диагностировать нарушения аккомодации и бинокулярного зрения.

знать:

– назначение, устройство, принципы работы на основных отечественных и зарубежных офтальмодиагностических приборах.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Кодком петенции	Содержательнаячастькомпетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1	Индивидуально консультировать по правилам пользования и ухода за средствами коррекции зрения.
ПК 3.2	Проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения в области охраны зрения.
ПК 3.3	Оказывать помощь офтальмологу при исследовании зрительных функций и подборе средств коррекции зрения, в том числе с помощью современной офтальмодиагностической аппаратуры.
ПК 3.4	Оформлять необходимую документацию в электронном и письменном видах при подборе очковой коррекции зрения.
ПК 3.5	Подбирать очковые средства коррекции зрения, средства коррекции слабовидения, взрослым пациентам.
ПК 3.6	Подбирать мягкие контактные линзы серийного производства взрослым пациентам.
ПК 3.7	Исследовать зрительные функции пациента с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры.
ПК 3.8	Выявлять основные признаки заболеваний органа зрения.

2. Условия аттестации:

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады); тестирования; оценки результатов практической деятельности. При оценивании могут использоваться количественные или качественные шкалы оценок.

Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание,

позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании и используется следующая шкала:

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется, если студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы экзаменационного билета, подчеркивал при этом самое существенное; правильно решает задачи экзаменационного билета; умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи; хорошо знаком с основной литературой; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами профессиональной деятельности;

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется, если студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, но не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; допускает неточности при решении задач при правильном ходе решения;

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется, если студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований;

Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы КИМ даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

При сдаче дифференцированного зачета

оценка **«отлично»** - 5 баллов,

оценка **«хорошо»** - 4 балла,

оценка **«удовлетворительно»** - 3 балла,

оценка **«неудовлетворительно»** - 2 балла.

Время аттестации:

подготовка 15 мин.;

выполнение 1 часа 00 мин.;

оформление и сдача 15 мин.;

всего 1 часа 30 мин.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№ 1	Раздел 1.МДК 03.01. Офтальмодиагностические приборы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.	Устный опрос, практическое задание, тестирование, доклад
№ 2	Раздел 2. МДК 03.02. Подбор средств коррекции зрения		Устный опрос, практическое задание, тестирование, доклад
№ 3	Раздел 3. МДК 03.03. Клиническая офтальмология и офтальмологическая		Устный опрос, практическое задание, тестирование, доклад

	диагностика		
№ 4	Раздел 4. МДК 03.04. Глазные болезни и их диагностика		Устный опрос, практическое задание, тестирование, доклад
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			<i>Комплект КИМ</i>

Устный опрос по темам лекций

Целью данного оценочного средства является проверка знаний студента по каждой теме, включая понятия, теории, законы и закономерности, терминологию и символику.

Устный опрос состоит из трех вопросов по теме лекции. Студенты дают краткий ответ, не пользуясь конспектом. Данное оценочное средство применяется, как на очном занятии, так и с применением дистанционных технологий (онлайн конференция).

Требования к выполнению: знание материала лекции, ответ без вспомогательных средств в виде конспекта или заметок.

Требования к оформлению: отсутствуют.

Примеры вопросов:

1. Основные приборы и методы для субъективного определения остроты зрения.
2. Наборы пробных очковых линз и подбор коррекции зрения.
3. Определение остроты зрения при помощи фороптера.

Критерии оценивания устного ответа:

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется обучающемуся, если дан полноценный ответ на три вопроса, студент не пользовался конспектом и продемонстрировал уверенное владение материалом;

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется обучающемуся, если дан ответ на два вопроса, студент частично помнит понятия/определения/законы, сомневается в правильности своего ответа;

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется обучающемуся, если дан ответ хотя бы на один вопрос, студент пользуется собственным конспектом для ответа;

Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется обучающемуся, если не был дан ответ ни на один вопрос, студент не может воспользоваться собственными записями.

Доклад

Целью данного оценочного средства является проверка:

- умения обучающегося использовать различные источники для получения достоверной научной информации, умения оценить ее достоверность;
- способности обучающегося анализировать и обосновывать выбор современной офтальмодиагностической аппаратуры, принципы подбора очковых и контактных линз, соответствие предоставляемой информации по выявлению основных заболеваний органа зрения,
- понимания обучающимся обоснованность порядка оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения.

Требования к выполнению: ответ должен быть устным без чтения текста доклада. К каждой теме доклада задается 3-5 вопросов, которые необходимо раскрыть в процессе повествования. Каждый вопрос оценивается от 1 до 3 баллов.

Требования к оформлению: презентация должна содержать 5-8 слайдов: титульный лист, основная часть, выводы, список литературы. На слайдах необходимо

воспроизводить наглядный материал с минимальным количеством текста (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, таблицы, формулы и т.п.).

Примерный перечень тем:

1. Сравнительный анализ приборов для объективного подбора коррекции.
2. Исторический обзор приборов для объективного подбора коррекции.
3. Аналитический обзор приборов для бинокулярного определения зрения.
4. Обзор основных характеристик приборов для исследования наружных частей глаза, прозрачных сред и глазного дна.
5. Сравнительный анализ приборов для исследования цветовой чувствительности глаза.
6. Зрительная система. Анатомическое, нейронное строение.
7. Методы субъективной рефрактометрии.
8. Методы объективной рефрактометрии.
9. Периферическое поле зрения. Методы исследования.
10. Бинокулярное зрение. Методы исследования.
11. Стереозрение. Методы исследования.
12. Методика циклоплегии. Показания, противопоказания для проведения циклоплегии.
13. Анализ результатов исследования клинической рефракции.
14. Методики обследования пациента.
15. Методы подбора контактных линз различных конструкций.
16. Осложнения и их профилактика при ношении контактных линз.
17. Изменения со стороны глаз, возникающие у больных сахарным диабетом, гипертонической болезнью.
18. Клиника, принципы лечения опухоли различных отделов глаза.
19. Инородные тела, травмы, ожоги органа зрения. Классификация, клиника, лечение.
20. Применение биомикроскопии и офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.
21. Применение ультразвуковых приборов в диагностике и лечении глазных заболеваний. Применение флюоресцентной ангиографии.
22. Факторы, влияющие на появление синдрома сухого глаза.
23. Причины возникновения конъюнктивита.
24. Классификация травм.
25. Классификация катаракты.
26. Причины развития глаукомы.

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется обучающемуся, если в докладе раскрыты все прилагающиеся к нему вопросы, студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и аудитории по материалу доклада, оформление презентации соответствует требованиям;

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется обучающемуся, если в докладе раскрыты все прилагающиеся к нему вопросов, студент затрудняется ответить на некоторые дополнительные вопросы преподавателя и аудитории по материалу доклада, презентация оформлена с неполным выполнением требований;

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется обучающемуся, если в докладе раскрыто больше половины прилагающихся к нему вопросов, студент затрудняется ответить на любые дополнительные вопросы преподавателя и аудитории по материалу доклада, презентация оформлена с неполным выполнением требований;

Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется обучающемуся если в докладе раскрыто меньше половины прилагающихся к нему вопросов, студент затрудняется ответить на любые дополнительные вопросы преподавателя и аудитории по материалу доклада, презентация оформлена с пренебрежением всеми требованиями.

Перечень контрольных вопросов и примеры Комплекта контрольно-измерительных материалов

Раздел 1. МДК 03.01.Офтальмодиагностические приборы

1. Основные приборы и методы для субъективного определения остроты зрения.
2. Наборы пробных очковых линз и подбор коррекции зрения.
3. Определение остроты зрения при помощи фороптера.
4. Исследования аккомодации глаза с помощью аккомодометра.
5. Исследование монокулярного и бинокулярного зрения с помощью проектора знаков.
6. Скрещенные цилиндры: определения положения осей астигматизма и его степени.
7. Основные офтальмодиагностические приборы для объективного подбора корректирующих средств.
8. Выявление миопии, гиперметропии и астигматизма при помощи автоматического рефрактометра.
9. Инструментальные измерения оптических параметров внутренних структур глаза офтальмометром.
10. Применение офтальмоскопа зеркального для исследования глазного дна и объективного определения рефракции.
11. Общая характеристика офтальмодиагностических приборов для исследования бинокулярного зрения.
12. Для каких целей применяется в офтальмологии цилиндр Мэддокса? Принцип действия и методика исследования.
13. Диагностика и устранение нарушений двигательных функций органа зрения с помощью аппарата «Синоптофор».

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
оптики и спектроскопии

_____ Овчинников О.В.
.. 20__ г.

Специальность **31.02.04 Медицинская оптика**

Дисциплина **МДК 03.01. Офтальмодиагностические приборы**

Курс **2**

Форма обучения **очная**

Вид аттестации **промежуточная**

Вид контроля: **экзамен**

Пример Контрольно-измерительного материала №0

1. Основные офтальмодиагностические приборы для объективного подбора корректирующих средств.
2. Исследования аккомодации глаза с помощью аккомодометра.

Преподаватель _____ Т.А. Чевычелова

Раздел 2. МДК 03.02.Подбор средств коррекции зрения

1. Исследование ретинальной остроты зрения. Компьютерная периметрия. Интерпретация результатов исследования. Исследование темновой и световой адаптации.
2. Визоконтрастометрия. Исследование контрастной чувствительности. Оценка результатов исследования динамической ретиноскопии. Оценка результатов исследования статической ретиноскопии.
3. Оценка результатов исследования клинической рефракции. Исследование стереозрения. Определение коэффициента глазодоминантности.
4. Измерение аккомодации методом динамической ретиноскопии (MEM-ретиноскопия). Оценка результатов исследования нарушений бинокулярного зрения. Оценка глазодвигательной функции зрительной системы.
5. Подбор очковой коррекции при нарушениях конвергенции. Определение аддадации при подборе очков с прогрессивными линзами.
6. Особенности обследования и подбора средств коррекции зрения.
7. Проведение консультаций по правилам пользования и уходу за очками. Оформление заказа на очки различной сложности
8. Подбор средств коррекции при различных дефектах зрения.
9. Клиника, диагностика, лечение функциональных нарушений зрительной системы. Диагностика мнимого косоглазия. Определение угла косоглазия. Определение вида и степени гетерофории. Коррекция гетерофории.
10. Проведение оптических тренировочных упражнений при функциональных нарушениях зрения. Возрастная анатомия органа зрения. Развитие зрительных функций у детей. Определение рефракции у детей. Эмметропизация. Врожденная и приобретенная патология глаз у детей.
11. Особенности исследования остроты зрения и поля зрения у детей. Особенности исследования темновой адаптации, цветоощущения у детей. Определение рефракции у детей.
12. Подбор средств коррекции зрения у детей.
13. Особенности коррекция зрения слабовидящих. Подбор гиперокулярных и телескопических очков. Подбор коррекции слабовидения для близи.
14. Методики обследования пациента, подлежащего контактной коррекции зрения. Методы подбора контактных линз различных конструкций. Критерии правильности подбора контактных линз.
15. Правила пользования и ухода за контактными линзами при индивидуальном консультировании пациента. Противопоказания к назначению контактных линз. Осложнения и их профилактика при ношении контактных линз.
16. Оценка слезопродукции. Подбор мягких контактных линз. Оценка правильности подбора контактных линз. Подбор торических контактных линз для коррекции роговичного астигматизма.
17. Обучение пациента надеванию и снятию контактных линз. Проведение консультаций по правилам пользования и ухода за контактными линзами. Окраска косметических контактных линз.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
оптики и спектроскопии

_____ Овчинников О.В.
.. 20__ г.

Специальность **31.02.04 Медицинская оптика**
Дисциплина **МДК 03.02. Подбор средств коррекции зрения**
Курс **2**

Форма обучения **очная**
 Вид аттестации **промежуточная**
 Вид контроля: **экзамен**

Пример Контрольно-измерительного материала №0

1. Исследование ретинальной остроты зрения. Компьютерная периметрия. Интерпретация результатов исследования. Исследование темновой и световой адаптации.
2. Проведение оптических тренировочных упражнений при функциональных нарушениях зрения. Возрастная анатомия органа зрения. Развитие зрительных функций у детей. Определение рефракции у детей. Эмметропизация. Врожденная и приобретенная патология глаз у детей.

Преподаватель _____
подпись расшифровка подписи

Раздел 3. МДК 03.03. Клиническая офтальмология и офтальмологическая диагностика

1. Возможные инфекционные заболевания глаз и противоэпидемиологические мероприятия. Медицинская этика в профессиональной деятельности.
2. Выполнение манипуляций при местном лечении глаз.
3. Методы исследования базовых зрительных функций: характера и остроты зрения, объема аккомодации.
4. Основные симптомы заболеваний орбиты, век, конъюнктивы и слезного аппарата.
5. Основные симптомы заболеваний роговицы и сосудистого тракта.
6. Основные симптомы заболеваний сетчатки и зрительного нерва.
7. Травмы и ожоги глаз.
8. Консультативная деятельность при подборе и реализации средств коррекции зрения.
9. Порядок обследования пациентов при подборе очков.
10. Правила коррекции различных дефектов зрения.

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий кафедрой
 оптики и спектроскопии

_____ Овчинников О.В.
 . . 20__ г.

Специальность **31.02.04 Медицинская оптика**
 Дисциплина **МДК 03.03. Клиническая офтальмология и офтальмологическая диагностика**
 Курс **2**
 Форма обучения **очная**
 Вид аттестации **промежуточная**
 Вид контроля: **экзамен**

Пример Контрольно-измерительного материала №0

1. Возможные инфекционные заболевания глаз и противоэпидемиологические мероприятия. Медицинская этика в профессиональной деятельности.

2. Порядок обследования пациентов при подборе очков.

Преподаватель _____
подпись расшифровка подписи

Раздел 4. МДК 03.04. Глазные болезни и их диагностика

1. Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз.
2. Причины, клиника, диагностика, лечение и профилактика заболеваний переднего отрезка глазного яблока.
3. Причины, клиника, диагностика, лечение заболеваний сетчатки.
4. Первичная и вторичная отслойка сетчатки.
5. Определение, классификация, стадии катаракты и глаукомы.
6. Причины развития и клиника катаракты и глаукомы.
7. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки. Причины, клиника, лечение прогноз.
8. Тромбоз центральной вены сетчатки. Причины, клиника, лечение прогноз.
9. Изменения со стороны глаз, возникающие у больных сахарным диабетом, гипертонической болезнью.
10. Клиника, принципы лечения опухолей различных отделов глаза.
11. Инородные тела, травмы. Классификация, клиника, лечение.
12. Ожоги органа зрения. Классификация, клиника, лечение.
13. Применение биомикроскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.
14. Применение офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.
15. Применение ультразвуковых приборов в диагностике и лечении глазных заболеваний.
16. Применение флуоресцентной ангиографии.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
оптики и спектроскопии

_____ Овчинников О.В.
. . 20__ г.

Специальность **31.02.04 Медицинская оптика**

Дисциплина **МДК 03.03. Клиническая офтальмология и офтальмологическая диагностика**

Курс **2**

Форма обучения **очная**

Вид аттестации **промежуточная**

Вид контроля: **экзамен**

Пример Контрольно-измерительного материала №0

1. Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз.
2. Изменения со стороны глаз, возникающие у больных сахарным диабетом, гипертонической болезнью.

Преподаватель _____
подпись расшифровка подписи