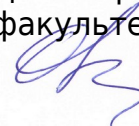


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Декан физического
факультета



Овчинников О.В.

31.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

УП.1.01 Современные технологии изготовления очковых линз и оправ

31.02.04 Медицинская оптика

технический

оптик-оптометрист

очная

Учебный год: 2022/2023

Семестр(ы): 4

Рекомендована: Научно-методическим советом физического
факультета

(Наименование рекомендующей структуры)

протокол от 24.06.2021 № 6

Составители программы: Хаванская Юлия Анатольевна, зам.гл. врача

2021 г.

Цели учебной практики

Учебная практика «Современные технологии изготовления очковых линз и оправ» проводится в рамках освоения профессионального модуля ПМ.1 Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения. Целями учебной практики являются приобретение и закрепление первоначальных знаний о современных технологиях изготовления очковых линз и оправ.

Задачи учебной практики

Задачами учебной практики учебной практики «Современные технологии изготовления очковых линз и оправ» являются:

- ознакомление с процессами приема и комплектации заказов на очки с линзами современных конструкций;
- ознакомление с процессом изготовления очков на автоматическом оборудовании;
- изучение процессов сборки и выправки очков с линзами современных конструкций;
- изучение процесса определения соответствия готовых очков рецепту и действующим стандартам;
- изучение процесса окраски линз из полимерных материалов;
- ознакомление с процессом выдачи готовых очков со сложными линзами.

Время проведения учебной практики

2 курс, 4 семестр.

Содержание учебной практики «Современные технологии изготовления очковых линз и оправ»

Общая трудоемкость учебной практики составляет: 2 недели 72 часа. Разделы (этапы) практики.

1. Подготовительный этап. Первая установочная конференция по учебной практике «Современные технологии изготовления очковых линз и оправ». Определение целей и задач практики. Формулировка темы практики. Ознакомление с режимом работы в период практики и формами текущей и итоговой отчетности. Определение параметров оценки практики.
2. Обучающий этап.
3. Заключительный этап. Подведение итогов практики.

Формируемые (сформированные) компетенции

ПМ.0 0	Вид профессиональной деятельности (ВПД) (Название ПМ)	Компетенции и
ПМ.1	Изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 8; ОК 9 ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5

Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 1.1	Владеть правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.	1. Прием и комплектация заказа на очки с линзами современных конструкций.	12	концентрированно	лаборатория технологий изготовления контактных линз, лаборатория технологий изготовления очковых линз и оправ, лаборатория технологий изготовления очков и средств сложной коррекции зрения: г. Воронеж, ул. Героев Сибиряков, 65а, офис 19	2	- чтение рецепта, точность определения вида коррекции зрения;
		2. Выдача готовых очков со сложными линзами.				2	- выбор вида покрытий и конструктивных параметров очковых линз в соответствии с рецептом и видом коррекции зрения;
		3. Изготовление очков на автоматическом оборудовании.				2	- выбор вида оправы в соответствии с видом коррекции и антропометрическими данными пациента; - оптимальный расчет общего диаметра очковой линзы в соответствии с выбранной оправой и межзрачковым расстоянием пациента; - точность определения

						<p>положения зрачка в выбранной оправе;</p> <ul style="list-style-type: none">- комплектация заказа на очки корректирующие в соответствии с рецептом- точность и скорость чтения чертежей;- оценка конструктивно-технологических свойств линз и оправ в соответствии с их назначением;- выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса;- выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса изготовления средств коррекции зрения;- соответствие параметров отремонтированных очков и оправ требованиям рецепта и действующих стандартов
--	--	--	--	--	--	---

ПК 1.2	Проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.	1. Изготовление очков на автоматическом оборудовании.	15			2	- соответствие параметров выпускаемой продукции требованиям рецепта и действующих стандартов - самостоятельность использования современных контрольно-измерительных приборов для контроля качества выпускаемой продукции
		2. Сборка и выправка очков с линзами современных конструкций.				2	- чтение рецепта, точность определения вида коррекции зрения;
		3. Окраска линз из полимерных материалов.				2	- выбор вида покрытий и конструктивных параметров очковых линз в соответствии с рецептом и видом коррекции зрения; - выбор вида оправы в соответствии с видом коррекции и антропометрическими данными пациента; - оптимальный расчет общего диаметра очковой линзы в соответствии с выбранной оправой и межзрачковым расстоянием пациента; - точность определения положения зрачка в

							выбранной оправе; - комплектация заказа на очки корректирующие в соответствии с рецептом
--	--	--	--	--	--	--	--

ПК 1.3	Изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ.	1. Изготовление очков на автоматическом оборудовании.	15			2	- точность и скорость чтения чертежей;
		2. Сборка и выправка очков с линзами современных конструкций.				2	- оценка конструктивно-технологических свойств линз и оправ в соответствии с их назначением;
		3. Окраска линз из полимерных материалов.				2	- выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса;
							-выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса изготовления средств коррекции зрения;
							- соответствие параметров отремонтированных очков и оправ требованиям рецепта и действующих стандартов
							- соответствие параметров выпускаемой продукции требованиям рецепта и действующих стандартов
							- самостоятельность использования современных контрольно-

							измерительных приборов для контроля качества выпускаемой продукции
--	--	--	--	--	--	--	---

ПК 1.4	Контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.	1. Определение соответствия готовых очков рецепту и действующим стандартам.	15			2	- соблюдение правил эксплуатации технологического оборудования в соответствии с технической документацией - юстировка и настройка технологического оборудования для изготовления средств коррекции зрения в соответствии с технической документацией
		2. Выдача готовых очков со сложными линзами.				2	- обеспечение проведения технического обслуживания и профилактики технологического оборудования в соответствии с технической документацией - чтение рецепта, точность определения вида коррекции зрения;
		3. Сборка и выправка очков с линзами современных конструкций.				2	- выбор вида покрытий и конструктивных параметров очковых линз в соответствии с рецептом и видом коррекции зрения; - выбор вида оправы в соответствии с видом коррекции и антропометрическими данными пациента; - оптимальный расчет общего диаметра очковой линзы в соответствии с

							<p>выбранной оправой и межзрачковым расстоянием пациента;</p> <p>- точность определения положения зрачка в выбранной оправе;</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"> - комплектация заказа на очки корректирующие в соответствии с рецептом - точность и скорость чтения чертежей; - оценка конструктивно-технологических свойств линз и оправ в соответствии с их назначением; - выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса; 	
ПК 1.5	Эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств.	1. Изготовление очков на автоматическом оборудовании.	15			2	- выбор технологического оборудования, оснастки и вспомогательных материалов в зависимости от технологического процесса изготовления средств коррекции зрения;
		2. Сборка и выправка очков с линзами современных конструкций.				2	- соответствие параметров отремонтированных очков и оправ требованиям рецепта и действующих стандартов
		3. Окраска линз из полимерных материалов.				2	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Зачет.

Список учебных пособий и методических рекомендаций

Основные источники:

1. Глазные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Егоров Е. А., Епифанова Л. М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "СПО"). - Гриф Минобрнауки России. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426029.htm>
2. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436776.html>.
3. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433928.html>.
4. Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423400.html>.

Дополнительные источники:

1. Рубан, Э.Д. Сестринское дело в офтальмологии. [Электронный ресурс] / Э.Д. Рубан, И.К. Гайнутдинов. — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74271>.
2. Бирич, Т.А. Офтальмология. [Электронный ресурс] / Т.А. Бирич, Л.Н. Марченко, А.Ю. Чекина. — Электрон. дан. — Минск : "Высшая школа", 2007. — 555 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65491>.
3. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А., Деев Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418208.html>.
4. Сидоренко Е.И. Офтальмология / Е.И. Сидоренко. - М. : Изд. Гр. ГЭОТАР – Медиа, 2007.
5. Модель Д.М. Краткий справочник медицинского оптика / Д.М. Модель. - М. : Медицина, 1970.
6. Тамарова Р.М. Оптические приборы для исследования глаза / Р.М. Тамарова. - М. : Медицина, 1982.
7. Аветисов Э.С. Оптическая коррекция зрения / Э.С. Аветисов, Ю.З. Розенблюм. - М. : Медицина, 1981.
8. Розенблюм Ю.З. Оптометрия / Ю.З. Розенблюм. - М. : Медицина, 1991.
9. Мошетьова Л.К. Офтальмология / Л.К. Мошетьова, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. - Клинические рекомендации, 2003.
10. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. - М.: Медпресс-информ,

2005.

11. Современная офтальмология / Под ред. Даниличева В.Ф. - СПб.: Питер, 2000.
12. Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409633.html>.
13. Неотложная офтальмология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Е.А. Егорова/ - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402613.html>.
14. Независимый оптический журнал «Веко».

15. Независимый журнал для офтальмологов «Вестник оптометрии».
16. Научно-практический журнал для офтальмологов и оптометристов «Современная оптометрия».

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ fcior.edu.ru.
2. Электронный каталог ЗНБ ВГУ <https://www.lib.vsu.ru/>.
3. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru/>
4. ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>.
5. ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» <http://www.studentlibrary.ru/>

Оценка освоения компетенций по результатам прохождения практики

Результаты оценки овладения компетенциями по каждому виду практики отражаются в аттестационных листах (Приложение 5 И ВГУ 2.2.01 – 2015) и характеристиках обучающихся (Приложение 6 И ВГУ 2.2.01 – 2015).

Система оценки освоения **общекультурных компетенций** по результатам практики должна соответствовать следующим основным принципам:

- знание базовых ценностей мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии;
- владение культурой мышления;
- постановка цели и выбор путей ее достижения;
- способность к обобщению, анализу, восприятию информации.

Для оценки освоения **профессиональных компетенций** по результатам учебной практики необходимо руководствоваться следующими уровнями оценки обучающегося:

- уровень 1 - соответствует академической оценке «незачтено»;
- уровень 2 - соответствует академической оценке «зачтено». Уровень 1 («незачтено»):

Обучающийся способен усваивать получаемую информацию, знает и применяет нормы оформления документов. Способен составить письменный отчет о проделанной работе. Ознакомлен с основными видами работ и правилами их выполнения. В отчете не представлен анализ и обобщение результатов практики. Представляет презентацию отчета о проделанной работе в формате PowerPoint или другом.

При проведении промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует ограниченные навыки ведения диалога. Высказываемые положения неубедительны и не аргументированы. Обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы.

Уровень 2 («зачтено»):

Обучающийся способен усваивать получаемую информацию, знает и применяет нормы оформления документов. Способен провести наблюдение, анализ и обобщение полученной информации и навыков, сделать выводы по результатам учебной практики. Умеет составить письменный отчет, включающий анализ результатов учебной практики, в том числе с использованием специализированных программных продуктов. Представляет презентацию отчета о проделанной работе в формате PowerPoint или другом.

При проведении промежуточной аттестации обучающийся

демонстрирует достаточные навыки ведения диалога, аргументация убедительна, уровень понимания результатов, полученных на практике, достаточно высок. Отвечает на дополнительные вопросы.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ПК 1.1. Владеть правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>уметь: использовать правила и методики прописей рецептов на очки;</p> <p>осуществлять подбор очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту;</p> <p>знать:</p>	<p>Знает основные параметры очковых линз, отображаемые в рецепте, основные требования при подборе очковых линз и оправ.</p> <p>Способен осуществлять подбор очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту. Допускает ошибки при подборе очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.</p>
Средний	<p>правила и методики прописей рецептов на очки;</p> <p>основные принципы подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.</p> <p>теоретические основы оптометрии;</p> <p>основные принципы входного контроля очковых линз;</p>	<p>Владеет правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.</p> <p>Знает основные параметры очковых линз, отображаемые в рецепте, основные требования при подборе очковых линз и оправ.</p> <p>Способен осуществлять подбор очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.</p>
Высокий		<p>Владеет правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.</p> <p>Знает основные параметры очковых линз, отображаемые в рецепте, основы оптометрии и основные требования при подборе очковых линз и оправ.</p> <p>Способен осуществлять самостоятельный</p>

		подбор очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту.
--	--	--

ПК1.2 Проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>уметь: проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.</p> <p>классифицировать основные операции по обработке поверхностей линз различных типов;</p>	<p>Допускает ошибки в определениях, нормах, методах, классификациях и основных понятиях. В ряде случаев способен применить требуемые методы обработки очковых линз, нанесения покрытий и окраске линз. Способен применять теоретические знания к конкретному фактическому материалу.</p>
Средний	<p>соблюдать условия нанесения покрытий и окраски поверхностей линз;</p> <p>знать: методы обработки поверхностей всех типов очковых линз;</p> <p>основные отличия различных методик обработки, окраски и нанесения покрытий;</p>	<p>Допускает единичные ошибки в определениях, нормах, методах, классификациях и основных понятиях. В большинстве случаев способен применить требуемые методы обработки очковых линз, нанесения покрытий и окраске линз. Затрудняется в решении сложных технологических задач по обработке поверхностей очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.</p>
Высокий	<p>теоретические основы обработки оптических поверхностей;</p> <p>нормативную документацию, регламентирующую требования по качеству обработки оптических поверхностей, нанесению покрытий.</p>	<p>Свободно оперирует основными понятиями, терминами, нормами, методами, классификациями. Знает основные и вспомогательные операции по обработке очковых линз, нанесению покрытий и их окраске. Способен на практике технологические операции по обработке очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.</p>

технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения
-------------------------------------	--	---

Пороговый	<p>уметь: Изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании; проводить ремонт очков и оправ.</p>	<p>Умеет изготавливать отдельные виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании; Способен проводить отдельные виды ремонта очков и оправ; Владеет навыками работы на отдельных видах современного технологического оборудования</p>
Средний	<p>знать: основные виды корректирующих средств; методики изготовления всех видов корректирующих средств; основы работы на современном технологическом оборудовании; основные типы поломок очков и оправ;</p>	<p>Умеет изготавливать большую часть видов корректирующих средств на современном технологическом оборудовании. Способен проводить ремонт очков и оправ; Владеет навыками работы на современном технологическом оборудовании.</p>
Высокий	<p>основные методы ремонта очков и оправ.</p>	<p>Умеет изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании; Способен проводить ремонт очков и оправ; Свободно владеет навыками работы на современном технологическом оборудовании</p>

ПК1.4 Контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p>уметь: осуществлять контроль качества выпускаемой продукции в</p>	<p>Владеет знаниями касательно основных видов нормативной документации,</p>

	<p>соответствии с требованиями действующих стандартов</p> <p>знать: основные нормативные документы, регламентирующие требования к качеству средств коррекции зрения;</p>	<p>регламентирующей требования к качеству средств коррекции зрения;</p> <p>Способен осуществлять поиск нормативной документации, регламентирующей основные требования к качеству средств коррекции зрения.</p>
<p>Средний</p>	<p>основные базы данных для поиска нормативной документации;</p>	<p>Владеет знаниями касаясь основных требований действующих стандартов для средств коррекции зрения</p> <p>Способен осуществлять поиск</p>

	основные требования действующих стандартов для средств коррекции зрения	нормативной документации, регламентирующей основные требования к качеству средств коррекции зрения Знает большую часть основных нормативных документов, регламентирующих требования к качеству средств коррекции зрения.
Высокий		Владеет знаниями касательно основных требований действующих стандартов для средств коррекции зрения. Способен осуществлять поиск нормативной документации, регламентирующей основные требования к качеству средств коррекции зрения. Знает основные нормативные документы, регламентирующие требования к качеству средств коррекции зрения.

ПК1.5 Эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корригирующих средств.

Уровень освоения компетенции	Результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения
Пороговый	<p align="center">уметь:</p> <p>Эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корригирующих средств;</p> <p align="center">знать:</p> <p>требования техники</p>	<p>Способен эксплуатировать отдельные виды технологического оборудования для изготовления и ремонта всех видов корригирующих средств; Знает основные требования техники безопасности</p>

	<p>безопасности и пожарной безопасности при работе с технологическим оборудованием;</p>	<p>при эксплуатации технологического оборудования;</p>
<p>Средний</p>	<p>основные виды технологического оборудования, применяемого для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств;</p>	<p>Способен эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств; Знает требования техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования; Знает большую часть требований к качеству обработки поверхностей всех видов корректирующих средств.</p>

<p>Высокий</p>	<p>основные правила эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>основные требования по качеству обработки поверхностей всех видов корригирующих средств.</p>	<p>Способен эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корригирующих средств; Знает основные требования к качеству обработки поверхностей всех видов корригирующих средств;</p> <p>Знает требования техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования</p>
-----------------------	---	---

Порядок представления отчетности по практике

В конце практики обучающийся обязан предоставить следующие документы на проверку руководителю от кафедры:

- аттестационный лист (Приложение 5 И ВГУ 2.2.01 - 2015);
- характеристику (Приложение 6 И ВГУ 2.2.01 - 2015);
- дневник практики (Приложение 7 И ВГУ 2.2.01 - 2015);
- отчет по практике (Приложение 8 И ВГУ 2.2.01 - 2015)

Объём отчета 5-10 страниц формата А4, включая иллюстрации. Руководитель составляет отзыв с оценкой работы обучающегося. Обучающийся готовит доклад с презентацией о проделанной работе продолжительностью 5 мин на заседании кафедры. Каждому обучающемуся задаются вопросы сотрудниками кафедры и представителями базы практики по всем разделам практики.