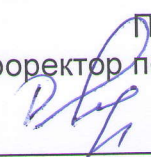


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
проректор по учебной работе

Чупандина Е.Е.
подпись, расшифровка подписи

27.01.2017

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

31.02.04 Медицинская Оптика

Шифр и наименование специальности
технический

Профиль подготовки (технический, естественнонаучный, социально-экономический, гуманитарный)

оптик-оптометрист

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

Паспорт фонда оценочных средств по ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	ФОС (средства оценивания)
ПК 1.1. Владеть правилами и методикой прописей рецептов на очки, принципами подбора очковых линз и оправ с параметрами, соответствующими рецепту	Знать правила и методику прописей рецептов на очки	Выпускная квалификационная работа
	Уметь прописывать рецепты на очки и подбирать очковые линзы и оправы с параметрами, соответствующими рецепту.	
	Владеть правилами и методикой прописей рецептов на очки	
ПК 1.2. Проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз	Знать основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз..	Выпускная квалификационная работа
	Уметь проводить основные и вспомогательные операции по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.	
	Владеть основными и вспомогательными операциями по обработке поверхностей всех типов очковых линз, нанесению покрытий и окраске линз.	
ПК1.3 Изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ	Знать все виды корректирующих средств	Выпускная квалификационная работа
	Уметь изготавливать все виды корректирующих средств на современном технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ	
	Владеть способами изготовления всех видов корректирующих средств на современном технологическом оборудовании, проводить ремонт очков и оправ	
ПК 1.4 Контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов	Знать методы контроля качества выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь контролировать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.	
	Владеть методами контроля качества выпускаемой продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.	
ПК-1.5 Эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств	Знать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь эксплуатировать технологическое оборудование для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств.	
	Владеть способами эксплуатации технологического оборудования для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств.	
ПК 1.6 Обеспечивать	Знать основные методы контроля техники	

и контролировать технику безопасности, охрану труда и пожарную безопасность на рабочем месте	безопасности, охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте	Выпускная квалификационная работа
	Уметь обеспечивать и контролировать технику безопасности, охрану труда и пожарную безопасность на рабочем месте	
	Владеть способами эксплуатации технологического оборудования для изготовления и ремонта всех видов корректирующих средств.	
ПК 1.7 Оформлять необходимую документацию в электронном и письменном видах	Знать приемы оформления документации в электронном и письменном видах.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь оформлять необходимую документацию в электронном и письменном видах.	
	Владеть навыками правильного оформления документации в электронном и письменном видах.	
ПК 2.1 Проводить консультации по вопросам режима зрения для населения	Знать, как проводить консультационную работу среди населения по вопросам сохранения здорового зрения.	Выпускная квалификационная работа
	Знать основы работы по подбору оправ, линз и солнцезащитных очков клиенту, исходя из его потребностей в визуальном имидже, в том числе с помощью использования компьютерных систем визуальной консультации	
	Уметь проводить консультационную работу. Уметь подбирать средства коррекции зрения в соответствии с поставленным диагнозом.	
	Владеть аппаратной диагностикой заболеваний глаз. Владеть подбором на ее основе средств коррекции зрения с помощью использования компьютерных систем визуальной консультации.	
ПК 2.2 Оказывать консультативную помощь пациенту при подборе и реализации средств коррекции зрения с точки зрения технических, технологических и медицинских аспектов	Знать об информации для клиентов о достоинствах и недостатках различных технологий, примененных при изготовлении оптических средств коррекции зрения; о последних технических достижениях оптической коррекции зрения. Знать правила подбора средств коррекции зрения с учетом медицинских особенностей конкретного клиента.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь информировать клиентов о достоинствах и недостатках различных технологий, примененных при изготовлении оптических средств коррекции зрения; о последних технических достижениях оптической коррекции зрения. Уметь подбирать средства коррекции зрения с учетом медицинских особенностей конкретного клиента. Уметь проводить индивидуальное консультирование по правилам пользования оптическими средствами коррекции зрения и уходу за ними.	
	Владеть информацией о достоинствах и недостатках различных технологий, применяемых при изготовлении оптических средств коррекции зрения; о последних технических достижениях оптической коррекции зрения. Владеть методикой подбора средств коррекции зрения с учетом медицинских особенностей конкретного клиента.	

ПК 2.3 Оказывать помощь офтальмологу при исследовании зрительных функций и подборе средств коррекции зрения, в том числе с помощью современной офтальмодиагностической аппаратуры	Знать устройство офтальмодиагностических приборов для подбора коррекции и выполнения тренировочных упражнений при нарушении различных функций зрения. Знать методики исследования базовых зрительных функций, параметров роговицы и рефракции на отечественных и зарубежных офтальмодиагностических приборах. Знать основные симптомы заболеваний органа зрения и его придатков. Знать принципы подбора средств коррекции зрения и индивидуальное консультирование по правилам пользования и уходу за ними.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь работать на офтальмодиагностических приборах для подбора коррекции и выполнения тренировочных упражнений при нарушении различных функций зрения. Уметь проводить исследования базовых зрительных функций, параметров роговицы и рефракции на отечественных и зарубежных офтальмодиагностических приборах. Уметь подбирать средства коррекции зрения и проводить коррекцию всех видов аметропии, диагностирование нарушения аккомодации и бинокулярного зрения.	
	Владеть навыками обслуживания офтальмодиагностических приборов для подбора коррекции и выполнения тренировочных упражнений при нарушении различных функций зрения. Владеть подбором средств коррекции зрения и индивидуальным консультированием пациентов по правилам пользования и уходу за ними.	
ПК-3.1 Проводить консультации по вопросам современной оптической моды, формирования и коррекции визуального имиджа с помощью корректирующих и солнцезащитных очков	Знать тенденции современной оптической моды, формирования и коррекции визуального имиджа с помощью корректирующих и солнцезащитных очков.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь проводить консультации по вопросам современной оптической моды, формирования и коррекции визуального имиджа с помощью корректирующих и солнцезащитных очков.	
	Владеть навыками проведения консультации по вопросам современной оптической моды, формирования и коррекции визуального имиджа с помощью корректирующих и солнцезащитных очков.	
ПК-3.2 Участвовать в маркетинговой деятельности организации	Знать принципы маркетинговой деятельности организации.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь участвовать в маркетинговой деятельности организации.	
	Владеть навыками маркетинговой деятельности организации	
ПК-3.3 Урегулировать и разрешать конфликтные ситуации в профессиональной деятельности.	Знать как урегулировать и разрешать конфликтные ситуации в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа
	Уметь урегулировать и разрешать конфликтные ситуации в профессиональной деятельности	
	Владеть навыками урегулировать и разрешать	

	конфликтные ситуации в профессиональной деятельности	
ПК-3.4 Организовывать и оценивать эффективность работы организаций по изготовлению средств коррекции зрения, составлять бизнес-план, знать основы логистики.	Знать основы логистики.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь организовывать и оценивать эффективность работы организаций по изготовлению средств коррекции зрения, составлять бизнес-план	
	Владеть умением организовывать и оценивать эффективность работы организаций по изготовлению средств коррекции зрения, составлять бизнес-план	
ПК 4.1 подбирать средства коррекции зрения.	Знать принципы выбора методики исследования зрительных функций; последовательность и достоверность исследования зрительных функций проводимых исследований;	Выпускная квалификационная работа
	Уметь правильно подобрать средства коррекции зрения; обосновать выбор средства коррекции зрения;	
	Владеть навыками оформления заказа в соответствии с выбранным средством коррекции зрения; оценивания соответствия средств коррекции зрения заказу и анатомическим особенностям (параметрам) пациента.	
ПК 4.2 Индивидуально консультировать по правилам пользования и уходу за средствами коррекции зрения.	Знать информацию по правилам пользования и уходу за средствами коррекции зрения потребностям пациента	Выпускная квалификационная работа
	Уметь достоверно и обоснованно представить пациенту информацию, в т.ч. продемонстрировать способы ухода за средствами коррекции зрения;	
	Владеть навыками ознакомить пациента с правилами пользования и ухода за средствами коррекции зрения предоставленной информации (консультации)	
ПК 5.1 Исследовать зрительные функции пациента с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры	Знать обоснованность выбора современной офтальмодиагностической аппаратуры и методики исследования зрительных функций	Выпускная квалификационная работа
	Уметь применять современные офтальмодиагностические приборы, методику работы на них и анализировать результатов исследований	
	Владеть навыками проводить диагностическое обследование пациентов при подборе средств коррекции зрения с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры	
ПК 5.2 Выявлять основные признаки заболеваний органа зрения	Знать соответствие предоставляемой информации по выявлению основных заболеваний органа зрения	Выпускная квалификационная работа
	Уметь последовательно и достоверно проводить исследования, выявляя основные признаки заболеваний органа зрения	
	Владеть навыками выявления основных признаков проявления наиболее распространенных заболеваний и повреждений органа зрения	
ПК 5.3 Оказывать неотложную медицинскую помощь при	Знать обоснованность порядка оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения	

острых заболеваниях и повреждениях органа зрения	Уметь оказывать неотложную медицинскую помощь при острых заболеваниях и повреждениях глаза	Выпускная квалификационная работа
	Владеть навыками использования офтальмодиагностических приборов для оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения	
ПК 6.1 Осуществлять ремонт очков	Знать основные методы ремонта очков	Выпускная квалификационная работа
	Уметь осуществлять ремонт очков	
	Владеть основными приемами ремонта очков	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Выпускная квалификационная работа
	Уметь разобраться в сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выпускная квалификационная работа
	Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать как использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Выпускная квалификационная работа
	Уметь использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа
	Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать как эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Выпускная квалификационная работа
	Уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответствен-	Знать как мотивировать деятельность подчиненных.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь ставить цели, организовывать и контролировать работу подчиненных, принимать на себя ответственности за результат выполнения заданий.	

ности за результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Знать задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выпускная квалификационная работа
	Уметь определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знать технологии в профессиональной деятельности.	Выпускная квалификационная работа
	Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

2. Критерии оценки ВКР

К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы специальности, при этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП СПО, соответствие современному состоянию развития науки и техники, производства, иметь четкую целевую направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- корректное и профессиональное изложение специальной информации с учетом принятой терминологии;
- оформление ВКР в соответствии с установленными в Университете требованиями и современными стандартами.

В соответствии с вышеуказанными требованиями при выставлении оценок по четырехбалльной шкале по результатам защиты ВКР учитываются следующие критерии (см. таблицу):

1. Актуальность темы исследования, в том числе соответствие современному состоянию развития науки и техники в данной области и соответствие тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; научная новизна проведенного исследования, его практическая значимость и их обоснование.
2. Достаточность теоретического компонента исследования (обзор и анализ существующих теоретических концепций по теме исследования, постановка проблемы) и эмпирического компонента исследования (экспериментальная работа, аналитическая работа, корреляционное исследование и пр.), степень завершенности ВКР.
3. Соответствие структуры и содержания ВКР поставленным целям и задачам исследования, логическая последовательность и систематичность изложения, сбалансированность теоретической и экспериментальной частей исследования.
4. Уровень проведения эксперимента, достоверность результатов, обоснованность выводов, методическая обоснованность эксперимента. Соответствие методов целям исследования, адекватность количественного и качественного оценивания, точность количественных измерений, современный арсенал математических методов, факторного, кластерного анализов, адекватных статистических критериев.
5. Качество оформления ВКР – в соответствии с установленными в Университете требованиями и современными стандартами, в том числе качество оформления текста и списка

литературы в соответствии с требованиями действующих ГОСТов, корректное и профессиональное изложение специальной информации с учетом принятой терминологии.

6. Качество защиты ВКР – четкость и ясность устного выступления, использование иллюстративного материала (презентация, схемы, диаграммы, таблицы, и пр.), знание своей работы и современного состояния исследуемой проблемы, аргументированность ответов на вопросы.

Критерии оценки ВКР	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Актуальность темы исследования, научная новизна и практическая значимость	Актуальность темы, научная новизна проведенного исследования, его практическая значимость не вызывают сомнений и соответствует современному состоянию развития науки. Тематика соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей	Тема исследования достаточно актуальна, научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений, однако недостаточно четко сформулированы. Тематика соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей	Тема исследования актуальна, научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений, однако недостаточно обоснованы, не продемонстрировано принципиальное отличие от уже известных исследований в данной области. Тематика соответствует содержанию одного профессионального модуля	Актуальность, новизна и практическая значимость работы вызывают сомнения, работа сходна с другими известными ранее проведенными исследованиями, в том числе подозрение на плагиат. Тематика не соответствует содержанию профессиональных модулей
Достаточность теоретического и экспериментального компонентов исследования	Достаточный объем и полностью успешное выполнение теоретического и экспериментального компонентов исследования	Достаточный объем и успешное выполнение теоретического компонента и незначительные недостатки экспериментального компонента	Достаточный объем и успешное выполнение экспериментального компонента и недостаточный теоретический компонент работы	Четкость лишь отдельных понятий, нет теоретических обоснований, отсутствует экспериментальный компонент работы

<p>Соответствие структуры и содержания ВКР поставленным целям и задачам исследования</p>	<p>Все части ВКР взаимосвязаны и соотношены с целью и задачами исследования, имеется логическая последовательность и систематичность изложения, сбалансированность теоретической и экспериментальной частей исследования. Решение задач обосновано полностью и тщательно, анализ результатов полный и адекватный.</p>	<p>Все части ВКР взаимосвязаны, но недостаточно четко сформулирована их связь с целью и задачами исследования. Решение задач обосновано, анализ результатов адекватный, но недостаточно полный.</p>	<p>Части ВКР взаимосвязаны между собой недостаточно, не в полной мере прослеживается связь с целью и задачами исследования. Решение задач обосновано частично, анализ результатов адекватный, но неполный.</p>	<p>Задачи исследования не решены, имеется фрагментарная связь между отдельными задачами и частями исследования</p>
<p>Уровень проведения эксперимента, достоверность результатов, обоснованность выводов</p>	<p>Очень высокий: методики и уровень исследований полностью соответствуют целям и задачам, современному состоянию науки и в данной области; количественное и качественное оценивание адекватно и точно, выборка репрезентативна. Качество математической обработки результатов очень высокое: расчеты осуществлены с применением</p>	<p>Высокий: методики и уровень исследований в достаточной степени соответствуют его целям и задачам; оценивание вполне точное; выборка репрезентативна. Качество математической обработки высокое: расчеты с применением адекватных статистических методов и критериев, достоверность результатов достаточная, выводы обоснованы</p>	<p>Средний: методики и уровень исследований не полностью соответствуют целям и задачам; экспериментальное исследование проведено с нарушением отдельных процедур; выборка нерепрезентативна. Качество математической обработки низкое, упрощенное, используемые статистические критерии не вполне адекватны, однако достоверность результатов</p>	<p>Низкий: методики и уровень исследований не соответствуют его целям и задачам; экспериментальное исследование отсутствует, выборка не репрезентативна. Математическая обработка результатов примитивная или отсутствует, достоверность результатов и выводы вызывают сомнения</p>

	<p>корреляционного, дисперсионного, факторного, кластерного и др. видов анализа, используются адекватные статистические критерии, достоверность результатов высокая, выводы полностью обоснованы</p>		<p>достаточна и выводы обоснованы.</p>	
<p>Качество оформления ВКР</p>	<p>Очень высокое: работа оформлена в соответствии с установленными в Университете требованиями и современными стандартами, в списке литературы нет отклонений от ГОСТ 7.1-2003. Корректное и высокопрофессиональное изложение специальной информации с учетом принятой медицинской терминологии.</p>	<p>Высокое: работа оформлена в соответствии с установленными в Университете требованиями, в списке литературы не более 2 незначительных отклонений от ГОСТ 7.1-2003. Корректное, профессиональное изложение специальной информации с учетом принятой терминологии.</p>	<p>Среднее: работа оформлена в соответствии с установленными в Университете требованиями, имеются не более 5 нарушений ГОСТ 7.1-2003; достаточно корректное изложение специальной информации с учетом принятой терминологии.</p>	<p>Низкое: работа оформлена не в соответствии с установленными в Университете требованиями, имеются грубые нарушения ГОСТ 7.1-2003.</p>

<p>Качество защиты ВКР</p>	<p>Структурированное, логичное, ясное, четкое изложение содержания; высокая степень иллюстративности, демонстрация профессиональных знаний, умений и навыков, знания своей работы и умения отвечать на вопросы; соблюдение регламента по времени Обучающийся в полной мере готов к самостоятельному выполнению всех основных видов профессиональной деятельности</p>	<p>Четкое изложение содержания, достаточная иллюстративность, демонстрация знания своей работы и умения отвечать на вопросы; соблюдение регламента по времени Обучающийся готов выполнению всех основных видов профессиональной деятельности</p>	<p>Пространное неструктурированное изложение либо фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами; путаница в научных понятиях; отсутствие ответов на некоторые вопросы. Обучающийся готов выполнению основных видов профессиональной деятельности</p>	<p>Не соблюдение регламента по времени, фрагментарный доклад, отсутствие ответов на ряд вопросов; демонстрация отсутствия знания своей работы. Обучающийся не готов к выполнению профессиональной деятельности</p>
----------------------------	--	--	--	--

Примерная тематика ВКР

1. Современные технологии изготовления очковых линз и оправ
2. Технология изготовления контактных линз
3. Современные технологии изготовления очков и средств сложной коррекции зрения
4. Проектирование дизайна линз и оправ
5. Офтальмодиагностические приборы
6. Офтальмологическая диагностика
7. Маркетинг оптического салона
8. Коммуникации с потребителями средств коррекции зрения
9. Современный рынок средств коррекции зрения
10. Подбор средств коррекции зрения
11. Глазные болезни и их диагностика
12. Современные офтальмодиагностические приборы
13. Диагностика аномалий рефракции и исследование базовых зрительных функций
14. Технология ремонта очков
15. Оптические материалы для очковой оптики и контактных линз
16. Пучковая оптика и аберрации оптических систем
17. Фармакотерапия в офтальмологии
18. Принципы оптической коррекции зрения