

№ Стом-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

«17» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования - программы специалитета по 31.05.03 Стоматология,
утвержденной 17.04.2024 г.

Форма обучения - очная

Срок освоения - 5

Кафедра оториноларингологии с офтальмологией

Владикавказ 2024

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденной 24.05.2023 г., утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 984
2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология
Стом-21-01-21
Стом-21-02-22
Стом-21-03-23
Стом-21-04-24, утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 17.04.2024, протокол № 6

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры оториноларингологии с офтальмологией от «28» марта 2024 г., протокол №8

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «2» апреля 2024 г., протокол №4

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 17.04.2024, протокол № 6

Разработчики:

Заведующий кафедрой оториноларингологии с офтальмологией Гаппоева Э.Т.
Доцент кафедры оториноларингологии с офтальмологией Короев О.А.

Рецензенты:

Заведующая кафедрой общей гигиены и физической культуры ФГБОУ ВО СОГМА МЗ России, профессор, д.м.н. Кусова А.Р.

Директор ГАУЗ «Республиканский офтальмологический центр» МЗ РСО-А, к.б.н. Дзгоева И.С.

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ПК-1	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	<p>Занятие 2. Методы исследования глаза и его придатков. Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых.</p> <p>Занятие 3. Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.</p> <p>Занятие 4. Патология роговицы.</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Проводит физические исследования и интерпретировать их результаты</p> <p>ИД-9 ПК-1 Обосновывает необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам</p>	<p>Технику проведения исследования глаза и его придатков, проведение диагностических и лечебных манипуляций. Технику исследования остроты зрения и поля зрения.</p> <p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний век, конъюнктивы и слезных органов, методы их профилактики и лечения.</p> <p>Принципы комплексной</p>	<p>Проводить исследование состояния глаза и его придатков, выполнять диагностические и лечебные манипуляции. Проводить исследование зрительных функций.</p> <p>Владеть методикой осмотра всех отделов конъюнктивы. Осмотреть и пальпировать область слезного мешка. Провести лечебный массаж слезного мешка. Диагностировать наиболее распространенные заболевания век, слезных органов и конъюнктивы.</p> <p>Провести исследование глаза бо-</p>	<p>Закапыванием капель, закладыванием мази и промыванием конъюнктивной полости. Удалением поверхностных инородных тел с роговицы и конъюнктивы. Наложением повязок. Методикой исследования остроты зрения и поля зрения.</p> <p>Постановкой предварительно-го диагноза заболеваний орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов</p> <p>Принятием решения о последующей врачебной тактике.</p> <p>Принципы комплексной оценки</p>

				оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний роговицы.	ковым освещением. Провести исследование в проходящем свете. Определять размеры, кривизну, чувствительность и целостность роговицы. Диагностировать основную патологию роговицы.	клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний роговицы.
			Занятие 5. Заболевания сосудистой оболочки глаза.	Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний сосудистой оболочки.	Провести исследование глаза боковым освещением. Провести исследование в проходящем свете, биомикроскопию. Диагностировать основную патологию сосудистой оболочки.	Постановкой предварительного диагноза заболеваний сосудистого тракта. Принятием решения о последующей врачебной тактике.
			Занятие 6. Патология хрусталика. Глаукомы.	Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний хрусталика и глаукомы.	Провести исследование глаза боковым освещением. Провести исследование в проходящем свете, биомикроскопию. Исследовать офтальмотонус и поля зрения. Диагностировать катаракту и глаукому.	Постановкой предварительного диагноза заболеваний хрусталика и глаукомы. Принятием решения о последующей врачебной тактике.
			Занятие 7. Заболевания и	Принципы комп-	Проводить наруж-	Постановкой

			новообразования орбиты.		лексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний и новообразований орбиты.	ный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового освещения в проходящем свете, биомикроскопию, экзофтальмометрию. Диагностировать заболевания и новообразования орбиты.	предварительно-го диагноза повреждений органа зрения. Принятием решения о последующей врачебной тактике.
			Занятие 8. Повреждения органа зрения.		Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике повреждений органа зрения.	Проводить наружный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового освещения в проходящем свете, биомикроскопию, экзофтальмометрию. Диагностировать повреждения органа зрения.	Постановкой предварительного диагноза повреждений органа зрения. Принятием решения о последующей врачебной тактике.
2.	ПК-2	Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения	Занятие 2. Методы исследования глаза и его придатков. Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых.	ИД-1 ПК-2 Назначает медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств ИД-3 ПК-2 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозных методов лечения	Технику проведения исследования глаза и его придатков, проведение диагностических и лечебных манипуляций. Технику исследования остроты зрения и поля зрения.	Проводить исследование состояния глаза и его придатков, выполнять диагностические и лечебные манипуляции. Проводить исследование зрительных функций.	Закапыванием капель, закладыванием мази и промыванием конъюнктивальной полости. Удалением поверхностных инородных тел с роговицы и конъюнктивы. Наложением повязок. Методикой исследования остроты зрения и поля

			<p>Занятие 3. Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.</p>		<p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний век, конъюнктивы и слезных органов, методы их профилактики и лечения.</p>	<p>Владеть методикой осмотра всех отделов конъюнктивы. Осмотреть и пальпировать область слезного мешка. Провести лечебный массаж слезного мешка. Диагностировать наиболее распространенные заболевания век, слезных органов и конъюнктивы.</p>	<p>зрения.</p> <p>Постановкой предварительно-го диагноза заболеваний орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов</p> <p>Принятием решения о последующей врачебной тактике.</p>
			<p>Занятие 4. Патология роговицы.</p>		<p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний роговицы.</p>	<p>Провести исследование глаза боковым освещением. Провести исследование в проходящем свете. Определять размеры, кривизну, чувствительность и целостность роговицы. Диагностировать основную патологию роговицы.</p>	<p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний роговицы.</p>
			<p>Занятие 5. Заболевания сосудистой оболочки глаза.</p>		<p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных ме-</p>	<p>Провести исследование глаза боковым освещением. Провести исследование в проходящем свете,</p>	<p>Постановкой предварительного диагноза заболеваний сосудистого тракта.</p> <p>Принятием решения</p>

					<p>тодов исследования в диагностике заболеваний сосудистой оболочки.</p> <p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний хрусталика и глаукомы.</p> <p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний и новообразований орбиты.</p> <p>Принципы комплексной оценки клинической картины, данных</p>	<p>биомикроскопию. Диагностировать основную патологию сосудистой оболочки.</p> <p>Провести исследование глаза боковым освещением. Провести исследование в проходящем свете, биомикроскопию. Исследовать офтальмотонус и поля зрения. Диагностировать катаракту и глаукому.</p> <p>Проводить наружный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового освещения в проходящем свете, биомикроскопию, экзофтальмометрию. Диагностировать заболевания и новообразования орбиты.</p> <p>Проводить наружный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового</p>	<p>о последующей врачебной тактике.</p> <p>Постановкой предварительного диагноза заболеваний хрусталика и глаукомы. Принятием решения о последующей врачебной тактике.</p> <p>Постановкой предварительного диагноза повреждений органа зрения. Принятием решения о последующей врачебной тактике.</p> <p>Постановкой предварительного диагноза повреждений органа зрения. Принятием</p>
			<p>Занятие 6. Патология хрусталика. Глаукомы.</p>				
			<p>Занятие 7. Заболевания и новообразования орбиты.</p>				
			<p>Занятие 8. Повреждения органа зрения.</p>				

					офтальмологиче-ских и лабораторных методов исследования в диагностике повреждений органа зрения.	освещения в проходящем свете, биомикроскопию, экзофтальмометрию. Диагностировать повреждения органа зрения.	решения о последующей врачебной тактике.
--	--	--	--	--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» является дисциплиной обязательной части Блока I ФГОС ВО по специальности Стоматология.

4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				7
				Количество часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	-	48	48
2	Лекции (Л)	-	14	14
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	-	34	34
4	Семинары (С)			
5	Лабораторные работы (ЛР)			
6	Самостоятельная работа студента (СРС)	-	24	24
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет (З)	зачет (З)
		экзамен (Э)		
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
		ЗЕТ	2	2

5. Содержание дисциплины

№ п/п	№ семес тра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ___	7	Клиническая анатомия органа зрения. Аномалии. Связь патологии глаза со стоматологическими нарушениями.	2		4	2	8	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
2. ___	7	Методы исследования глаза и его придатков.			2	3	5	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, визуальный контроль, рефераты.

3. ___	7	Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых.	2		2	2	6	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, визуальный контроль, рефераты.
4. ___	7	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.	2		4	2	8	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
5. ___	7	Патология роговицы.	1		4	2	7	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
6. ___	7	Заболевания сосудистой оболочки глаза.	1		4	2	7	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
7. ___	7	Патология хрусталика. Глаукомы.	2		4	2	8	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
8. ___	7	Заболевания и новообразования орбиты.	2		4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
9. ___	7	Повреждения органа зрения.	2		4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, домашняя самостоятельная работа, опрос преподавателя, рефераты.
10. _	7	Модульное занятие. Доклады в рамках УИРС. Проверка практических навыков. Тестирование теоретических знаний.			2	3	5	Тестовые задания, визуальный контроль, рефераты.
ИТОГО:			14		34	24	72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	7	Сборник «Курс лекций для студентов стоматологического факультета»
2.		Курс мультимедийных лекций по офтальмологии для студентов стоматологического факультета.
3.		Учебно-методические пособия к практическим занятиям по офтальмологии для студентов стоматологического факультета.
4.		Методические рекомендации по усвоению практических навыков по офтальмологии.
5.		Мультимедийное учебное пособие по усвоению практических навыков по офтальмологии для студентов.
6.		Сборник тестовых вопросов для студентов стоматологического факультета.
7.		Сборник ситуационных задач по офтальмологии.
8.		Индивидуализированный сборник заданий для самостоятельной работы для студентов стоматологического факультета.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№ п/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1; ПК-2.	7	См. Стандарт контроля качества обучения в ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	См. Стандарт контроля качества обучения в ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	См. Стандарт контроля качества обучения в ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	Фонд оценочных средств по офтальмологии для студентов 4 курса по специальности 31.05.03 Стоматология

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1.	Офтальмология: учебник.	Е.И. Сидоренко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002-2013.	212	-	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418499.html
2.	Глазные болезни: учебник.	Егоров Е.А., Епифанова Л.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	-		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426029.html
3.	Методическое пособие по практическим навыкам для студентов стоматологиче-	Короев О.А., Короев А.О.	Владикавказ, 2010.	60	-	

	ского факультета.					
4.	Клинические лекции по офтальмологии: учебное пособие.	Егоров Е.А., Басинский С.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа 2007.	12		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404058.html
Дополнительная литература						
5.	Лекарственные препараты, наиболее часто употребляемые в офтальмологии.	Созаева М.А., Лайтадзе И.А.	Владикавказ, 2011.	4	-	
6.	Офтальмология: национальное руководство.	Ред. С.Э. Аветисов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	2	-	
7.	Офтальмология: Клинические рекомендации	Ред. Л.К. Мошетова, А.П. Нестеров, Е.А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006-2007.	17	-	
8.	Роговица: атлас.	Крачмер Д., Пэлэй Д.	М.: Логосфера, 2007.	2	2	
9.	Офтальмология: Придаточные образования глаза.	Короев О.А.	Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.	4	20	

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «BookUP» <http://books-up.ru/>
2. Oftalm.ru - Офтальмология для всех
3. www.EyeNews.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучаемая дисциплина включает в себя 42 часа контактной работы (14 часов лекционных и 34 часов практических) и 24 часов самостоятельной работы. Для овладения практическими навыками студентами используются методические рекомендации, приведенные в разделе 6. Теоретические основы дисциплины осваиваются с использованием рекомендуемой литературы (разделы 8) и учебно-методической литературы (раздел 6). Для занятий используются интернет-ресурсы: Электронная библиотечная система «BookUP» <http://books-up.ru/>, Oftalm.ru - Офтальмология для всех, и www.EyeNews.ru. Широко применяются занятия в библиотеке.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 19% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Используются следующие образовательные технологии:

«Интеллектуальная дуэль» – форма коммуникативно-диалоговой технологии позволяет активизировать компетентность специалистов по конкретной теме; устроить взаимопроверку; упражняться в искусстве владения средствами эристики. Приглашаются в центр два дуэлянта, которые задают друг другу вопросы по обозначенной ведущим теме. Остальная аудитория – секунданты, которые оценивают качество вопросов (проблемность, интеграция теории и практики) и ответов (лаконичность, точность, артистичность). Методом голосования определяется победитель.

Инновационные игры – направлены на развитие инновационного мышления, поведения, способности разрабатывать внедренческие проекты, экспериментальные апробации инноваций.

Исследовательские деловые игры направлены на разработку концепций, программ эксперимента; прогнозирование возможных последствий, потенциальных проблем при внедрении нововведений.

Аттестационные (квалификационные) деловые игры – проводятся для выявления уровня компетентности, квалификации специалистов при их аттестации, моделирование индивидуальной траектории профессионально-личностного развития и саморазвития.

Дидактические (учебные) деловые игры направлены на развитие репродуктивных и творческих профессиональных знаний, умений и навыков.

Ситуационно-ролевые игры предполагают разыгрывание различных профессиональных ситуаций с различным выходом на решение обозначенной проблемы; воспроизведение процесса функционирования педагогической системы во времени; стимулируют проявление актерского мастерства; способствуют улучшению вербального и визуального имиджа, развитию асертивности и раскрытию харизматического потенциала специалиста.

Проблемная лекция – на проблемной лекции включение мышления студентов осуществляется преподавателем с помощью создания проблемных ситуаций. Включение в проблемную ситуацию характеризуют как состояние человека, задавшего вопрос самому себе о неизвестном для него знаний, способе умственного действия или принципе решения учебной задачи.

Лекция визуализация – является результатом реализации принципа наглядности. Преподаватель должен использовать такие формы наглядности, такие визуальные материалы, которые бы не только дополняли словесную информацию, но и сами выступали ее носителями. К ним можно отнести натуральные (природные материалы, реактивы, производственные детали), изобразительные (слайды, рисунки, чертежи, фото, видео) и символические обзоры (логические опорные схемы, таблицы).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Векоподъемники	2	Удовлетворит.
2.	Стеклянные палочки	5	Хорошее
3.	Тестовые полоски для пробы Ширмера	5	Хорошее
4.	Набор конических и цилиндрических зондов для слезных канальцев	1	Удовлетворит.
5.	Шприц с канюлей для промывания слезных путей	1	Удовлетворит.
6.	Линзы в 13 и 20 диоптрий	8	Хорошее
7.	Зеркальный офтальмоскоп	8	Хорошее
8.	Электрический офтальмоскоп	4	Удовлетворит.
9.	Биноккулярный офтальмоскоп	1	Хорошее
10.	Щелевая лампа	2	Хорошее
11.	Тонометры Маклакова	2	Хорошее
12.	Ультразвуковой офтальмологический сканер	1	Хорошее
13.	Автокераторефрактометр	1	Хорошее
14.	Аппарат Рота	1	Хорошее
15.	Таблицы Сивцева	1	Хорошее
16.	Проектор опто типов	1	Хорошее
17.	Проекционный периметр	1	Хорошее
18.	Таблицы Рабкина	1	Удовлетворит.
19.	Набор пробных очковых линз	1	Хорошее
20.	Глазные капли и мази	1	Хорошее
Оргтехника			

21.	Ноутбук	3	Хорошее
22.	МФУ	1	Хорошее
23.	Мультимедиа-проектор	2	Хорошее
24.	Принтер	1	Хорошее
25.	Сканер	1	Хорошее

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций