



При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Министерством образования и науки РФ «09» февраля 2016 г. № 96.

2. Учебные планы ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «24» мая 2023 г., протокол № 8 (учебные планы, входящие в ОПОП ВО):

Стом 16-04-19

Стом 16-05-20

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакологии с клинической фармакологией ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «22» мая 2023 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «23» мая 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023 г., протокол № 8

#### **Разработчики:**

Кафедра фармакологии с  
клинической  
фармакологией ФГБОУ  
ВО СОГМА Минздрава  
России

Заведующий кафедрой,  
д.м.н, профессор

Л.З. Болиева

Кафедра фармакологии с  
клинической  
фармакологией ФГБОУ  
ВО СОГМА Минздрава  
России

к.м.н. доцент

А.Б. Вялкова

#### **Рецензенты:**

Астахова З.Т. – заведующая кафедрой внутренних болезней № 4 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Морозов В.А. – заведующий кафедрой фармации ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова», кандидат фарм. наук, доцент.

### 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. оценочные материалы 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	6	7
1.	ОПК-6  ПК-2	<p><b>ОПК-6</b> Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач</p> <p><b>ПК-2</b> Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения</p>	<p>Введение в фармакологию.</p> <p>Общая рецептура</p> <p>Общая фармакология.</p>	<p><b>ИД-1 ОПК-6</b> Проводит эффективную, безопасную терапию на основе клинических рекомендаций Минздрава России.</p> <p><b>ИД-5 ПК-2</b> Анализирует действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия</p> <p><b>ИД-7 ПК-2</b> Составляет рецептурные прописи лекарственных препаратов, выписывать рецепты при заболеваниях, патологических</p>	<p>Содержание дисциплины, ее задачи, историю развития отечественной фармакологии, достижения и проблемы российской фармакологии. Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств.</p> <p>Определение понятий фармакокинетики и фармакодинамики, пути введения лекарственных средств, особенности всасывания, распределения, биотрансформации, экскреции; факторы влияющие на всасывание, распределение, метаболизм и выведение лекарственных веществ из организма; фармакокинетические показатели</p>	<p>Выписывать рецепты на различные лекарственные формы.</p> <p>Рассчитать основные фармакокинетические параметры: объем распределения (<math>V_d</math>), константа скорости элиминации (<math>K_{elim}</math>), период полужизни (<math>t_{1/2}</math>), клиренс (Cl), биодоступность (F).</p>	<p>Правилами выписывания рецептов на наркотические, сильнодействующие лекарственные средства, методологией выписывания магистральных прописей.</p> <p>Алгоритмом оценки основных параметров фармакокинетики ЛС</p>
2.							

			<p>процессах и состояниях <b>ИД-21ПК-2</b>          Определяет способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов</p>	<p>рефлекторного действия).          2. средств, влияющих на эфферентную иннервацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства, действующие на холинергические синапсы (М-холиномиметические средства, Н-холиномиметические средства, М, Н-холиномиметические средства, антихолинэстеразные средства, М-холиноблокирующие средства, Н-холиноблокирующие средства, ганглиоблокирующие средства, средства, блокирующие нервно - мышечную передачу);</li> <li>• средства, действующие на адренергические синапсы (адреномиметические средства, симпатомиметики, адреноблокирующие средства, симпатолитические средства).</li> </ul> <p>А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p>		
		<p>Средства, влияющие на центральную нервную систему</p>		<p>Принципы классификации общих анестетиков, спирта этилового, снотворных средств, противоэпилептических средств, противопаркинсонических средств, анальгезирующих средств, психотропных средств, антипсихотических средств, антидепрессантов, средств для лечения маний, анксиолитиков, седативных средств, психостимулирующих средств, ноотропных средств, аналептиков, средств, вызывающих лекарственную зависимость.          Наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия.          А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные</p>	<p>Выписывать рецепты на различные лекарственные средства по соответствующим показаниям.</p>	<p>Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации.</p>

			Средства, влияющие на функции исполнительных органов	<p>формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p> <p>Принципы классификации, наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия, физико-химическую характеристику:</p> <p>1. средств, влияющих на функции органов дыхания (стимуляторы дыхания, противокашлевые средства, отхаркивающие средства, средства, применяемые при бронхоспазмах, средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности, лекарственные сурфактанты).</p> <p>2. средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему (кардиотонические средства, противоритмические средства, средства, применяемые при ишемической болезни сердца, средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения, гипотензивные средства, гипертензивные средства, венотропные (флеботропные) средства, мочегонные средства).</p> <p>3. средств, влияющих на функции органов пищеварения ( средства, влияющие на аппетит, средства, применяемые при нарушении функции желез желудка, антацидные средства, гастропротекторы, антихеликобактерные средства, рвотные и противорвотные средства, желчегонные средства, гепатопротекторы, средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы, средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта, средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта).</p> <p>4. средств, влияющих на тонус и сократительную активность миомерия,</p> <p>5. средств, влияющих на систему крови (средства, стимулирующие эритропоэз, средства, применяемые для лечения гипохромных анемий, средства, стимулирующие лейкопоэз, средства, угнетающие лейкопоэз, средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов, средства, влияющие на</p>	Выписывать рецепты на различные лекарственные средства по соответствующим показаниям.	Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации.
--	--	--	--	---	---	--

			<p>Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.</p>	<p>тромбоксан-простациклиновую систему, средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы, средства, влияющие на свертывание крови, средства, влияющие на фибринолиз.</p> <p>А также их фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p> <p>Принципы классификации препаратов гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов, витаминных препаратов, препаратов водорастворимых витаминов, противоиатеросклеротических средств, средств, применяемых при ожирении, противовоспалительных средств, наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия. А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p> <p>Средства, влияющие на минеральный обмен в твердых тканях зуба</p> <p>Принципы действия препаратов кальция, фосфора, фтора и других макро- и микроэлементов. Применение в качестве средств для реминерализации, профилактики кариеса и лечения заболеваний твердых тканей зуба. Побочные эффекты</p>	<p>Выписывать рецепты на различные лекарственные средства по соответствующим показаниям.</p>	<p>Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации.</p>
			Противомикро	<p>Принципы классификации антисептических и дезинфицирующих средств, антибактериальных</p>	Выписывать	алгоритмом выбора

		<p>бные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластные средств Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластные средства а.</p>	<p>химиотерапевтических средств (бета-лактамы, макролиды и азалиды, тетрациклины, фениколы, аминогликозиды, полимиксины, линкозамиды, гликопептиды, фузидины, сульфаниламидные препараты, производные хинолона, синтетические противомикробные средства разного химического строения), противосифилитических средств, противотуберкулезных средств, противовирусных средств, противопротозойных средств, противогрибковых средств, синтетических противогрибковых средств, противоопухолевых (антибластомных) средств, наименования их фармакологических групп и международные непатентованные названия. А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p>	<p>рецепты на различные лекарственные средства по соответствующим показаниям.</p>	<p>лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации.</p>
--	--	--	--	---	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.05.03 «Стоматология».

### 4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр		
				V	VI	
				часов		
1	2	3	4			
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>	-	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
2	Лекции (Л)	-	26	12	14	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	-	70	36	34	
4	Семинары (С)	-	-	-	-	
5	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	
<b>6</b>	<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	-	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>7</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
			-	-	-	-
<b>8</b>	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	-	<b>180</b>	72	108
		ЗЕ	<b>5</b>		2	3

### 5. Содержание дисциплины

№ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	V	Введение. Общая рецептура. Общая фармакология.	-	12	6	18	ТЗ, СЗ, УЗ Рубежная контрольная работа
2	V	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы	6	10	8	24	ТЗ, СЗ, УЗ
3	V	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	4	14	9	27	ТЗ, СЗ, УЗ
4	V	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	2	-	1	3	ТЗ, СЗ, УЗ

5	VI	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	6	14	10	30	ТЗ, СЗ, УЗ
6	VI	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	2	10	6	18	ТЗ, СЗ, УЗ
7	VI	Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные средства.	6	10	8	24	ТЗ, СЗ, УЗ
<b>ИТОГО:</b>			<b>26</b>	<b>70</b>	<b>48</b>	<b>144</b>	

**Примечание:** С – собеседование, ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задания, УЗ – учебные задачи

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

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	5	Болиева З.Л, Бязрова С.С., Филиппова Ю.А., Вялкова А.Б., Овсянникова А.И., Даурова М.Д., Баллаева Д.Х., Арчегова, Э.А. Бораева М.К., Фидарова И.Р. Общая рецептура: Учебное пособие. - Владикавказ, 2017.- 47с.
2	5	Болиева З.Л, Овсянникова А.И., Даурова М.Д., Арчегова Э.Г.. Общая фармакология. Учебное пособие. - Владикавказ. - 2017. - 49 с.
3	5	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Даурова М.Д. Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Учебно-методическое пособие. - Владикавказ. - 2017.- 55 с.
4	5	Болиева Л.З., Бязрова С.С., Вялкова А.Б. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему. Учебно-методическое пособие. - Владикавказ. - 2017.- 63 с.
5	5	Болиева Л.З., Даурова М.Д., Арчегова Э.Г., Бораева М.К. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Учебно-методическое пособие- Владикавказ.- 2017.- 72 с.
6	5,6	Болиева Л.З., Чочиева А.Р., Бязрова С.С. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов, воспаление, метаболизм // Учебно-методическое пособие. - 70 с. Владикавказ. - 2008.- Гриф УМО №17-28/674 от 17.12.2008.
7	6	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Даурова М.Д. Арчегова Э.Г., Бязрова С.С. Химиотерапевтические средства. Учебно-методическое пособие.- Владикавказ.- 2017.- 53 с.

#### 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование оценочных материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b>	5,6	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о от	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	Экзаменационные вопросы; Экзаменационные билеты; Экзаменационные задачи; Эталоны тестовых заданий

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

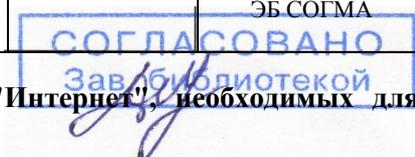
**Основная литература**

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
1	2	3	4	7	8	
1.						
1.	Фармакология: учебник	Харкевич Д.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	60 80		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423806.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423806.html</a>

**Дополнительная литература**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
1	2	3	4	7	8	
1.	Общая рецептура: учебное пособие.	Болиева З.Л., Бязрова С.С., Филиппова Ю.А., Вялкова А.Б., Овсянникова А.И., Даурова М.Д., Баллаева Д.Х., Арчегова, Э.А. Бораева М.К., Фидарова И.Р..	Владикавказ, 2017	-	1	-
2.	Общая фармакология: учебное пособие.	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Даурова М.Д., Арчегова Э.Г.	Владикавказ, 2017	-	1	-
3.	Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы: учебно-методическое пособие.	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Даурова М.Д.	Владикавказ, 2017	-	1	-
4.	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему: учебно-методическое пособие.	Болиева Л.З., Вялкова А.Б., Бязрова С.С.	Владикавказ, 2017	-	1	-
5.	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему: учебно-методическое пособие.	Болиева Л.З., Даурова М.Д., Арчегова Э.Г., Бораева М.К.	Владикавказ, 2017	-	1	-
6.	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов, воспаление, метаболизм: учебно-методическое пособие.	Болиева Л.З., Чочиева А.Р., Бязрова С.С.	Владикавказ, 2008	-	1	-
7.	Химиотерапевтические средства: учебно-методическое	Болиева Л.З., Овсянникова А.И.,	Владикавказ, 2017	-	1	-

	пособие.	Даурова М.Д. Арчегова Э.Г., Бязрова С.С.		-	1	-
	Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии: учебное пособие	Харкевич Д.А.	ГЭОТАР-Медиа, 2010	29	1	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419885.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419885.html</a>
	Фармакология: учебное пособие.	Майский В.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	102	4	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html</a>
	Электронная энциклопедия лекарств (РЛС)		М.:2015			ЭБ СОГМА



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

### 1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.

<http://www.osdm.org/index.php>

### 2. Московский центр доказательной медицины

<http://evbmed.fbm.msu.ru/>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (96 ч.), включающих лекционный курс (26ч.) и практические занятия (70ч.), и самостоятельной работы (48 ч.). Методика преподавания состоит в последовательном изучении общей фармакологии, общей рецептуры и различных групп фармакологических препаратов. По каждому разделу на кафедре разработаны методические рекомендации для студентов, а также методические указания для преподавателей. В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% от аудиторных занятий.

Может быть предложена следующая организационная структура практического занятия по частной фармакологии:

1. Вступительное слово преподавателя, формулировка цели и задач занятия
2. Обсуждение домашнего задания, ответы на вопросы студентов.
3. Выполнение контрольных заданий по врачебной рецептуре.
4. Выполнение программированных заданий для самостоятельной работы.
5. Обсуждение материала по теме занятия.
6. Решение многоэтапных ситуационных и ролевых задач (задачи для обучения).
7. Заслушивание рефератов.
8. Самостоятельная работа с аннотациями и инструкциями к препаратам.
9. Подведение итогов занятия, заключительное слово преподавателя.

В план практических занятий включены заключительные занятия, объединяющие материал ряда тем. На таких занятиях студенты учатся обобщать усвоенный учебный материал. Контрольные задания на заключительных занятиях позволяют оценить степень усвоения пройденных тем.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Самостоятельная работа подразумевает использование разработанных на кафедре методических рекомендаций по дисциплине «Фармакология» для студентов обучающихся по специальности «Стоматология», усвоение лекционного материала, работа студента над вопросами, выносимыми на практическое занятие; изучение основных и дополнительных источников информации, по практическим занятиям: а) подготовка и усвоение содержания практических занятий, оформление и сдача работы преподавателю; б) выполнение тестовых заданий.

Виды учебной деятельности студента:

- 1) самостоятельная работа под руководством преподавателя (консультации): консультации студента с преподавателем по теоретическому курсу; выполнение заданий по рецептуре;
- 2) самостоятельную работу по видам индивидуальных заданий и контролирующим мероприятиям: индивидуальные задания и контролирующие мероприятия по объему аудиторной и самостоятельной работы студента по плану образовательной программы, исходя из бюджета времени на конкретную дисциплину

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

Microsoft Office  
PowerPoint;  
Internet Explorer

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

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Компьютер	4	2 – удовлетворительное 2 – на списание
2.	Ноутбук	4	4 – удовлетворительное
3.	Проектор	2	1 – удовлетворительное 1 – требует ремонта
4.	Копировальная техника: сканер, копир, принтер	5	5 – удовлетворительное
5.	Источник бесперебойного питания	2	На списание
<b>Таблицы</b>			
6.	Тематические таблицы	12	4 - нуждаются в замене

**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.