

Электронная цифровая подпись



Утверждено 29 августа 2024 г.  
протокол № 8

председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА,  
РЕАЛИЗУЕМАЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ,  
дисциплина «Фармакология»  
Блок 1  
Обязательная часть**

Специальность 31.05.03 Стоматология  
Направленность: Стоматология  
31.05.03 Стоматология  
Квалификация (степень) выпускника: Врач - стоматолог  
Форма обучения: очная  
**Срок обучения: 5 лет**

Год поступления с 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» августа 2020 №984

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Медико-биологических дисциплин» от "28" мая 2024 г. Протокол № 5.

**Заведующий кафедрой:**

д.м.н. профессор Зарубина Е.Г.

**Разработчики:**

к.м.н., доцент Родимова М.В.

к. б. н, доцент Демина С.В.

Виктор .Н.Н. –главный врач ГБУЗ СО №4

Симаков А.А.- заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СО № 2, д.м.н., профессор

Сотрудники Саратовского медицинского университета «Реавиз»:

к.ю.н., доцент Вулах М.Г.

Сотрудники Московского медицинского университета «Реавиз»:

д.м.н., доцент Бабичев А. В.

**Рецензенты:**

1. ГБУЗ СО ГБ №4, заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Поваляева Л.В

2. Медицинский университет «Реавиз», проректор по научной работе к.м.н., доцент Супильников А.А.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины:** сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ современных представлений о классификации и основных характеристиках лекарственных средств, фармакодинамике и фармакокинетике, о показаниях и противопоказаниях к применению лекарственных средств, о применении и побочных эффектах. .  
В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Фармакология»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-6.	Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	Основные принципы лечения пациентов, основные методы вспомогательного, в т.ч. хирургического лечения, общие и функциональные методы лечения пациентов, основы фармакологии, клинической фармакологии
Уметь	Обосновывать схему, план и тактику ведения пациентов, медицинские показания и противопоказания к операции
Владеть	Навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике, методами оценки фармакологической активности действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иОПК-6.1.	Демонстрирует знания о лекарственных препаратах и видах немедикаментозного лечения	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов различных групп
Уметь	Определять способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов
Владеть	Навыками лечения пациентов в амбулаторных и стационарных условиях с использованием средств и методов, разрешенных в стоматологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иОПК-6.3.	Способен осуществить контроль эффективности и безопасности назначенного лечения	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	Группы лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов; показания и противопоказания к проведению отдельных методов лечения, правила оценки безопасности и эффективности лекарственных препаратов, применяемых в клинических исследованиях лекарственных препаратов, требования к организации испытательных центров, службе контроля за качеством испытаний, требования к составлению протокола и к порядку проведения клинического исследования, требования к регистрации данных и оформлению отчета
Уметь	Определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению для повышения его безопасности, использовать информационные технологии, в том числе использующихся уполномоченным государственным органом исполнительной власти по клиническим исследованиям лекарственных препаратов
Владеть	Методами оценки фармакологической активности действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела, навыками контроля за безопасностью и эффективностью лечения

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части дисциплин.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Анатомия человека - анатомия головы и шеи; Биологическая химия - биохимия полости рта; Биология; Биоорганическая химия; Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта; Иммунология; Иностранный язык; История медицины; История России; Латинский язык; Математика; Материаловедение; Медицинская генетика в стоматологии; Медицинская информатика. Системы искусственного интеллекта; Медицинское право; Микробиология; Научная деятельность; Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области; Общий уход за больными, первичная медико-санитарная помощь; Основы российской государственности; Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи; Патофизиология - патофизиология головы и шеи; Правоведение; Пропедевтика стоматологических заболеваний; Профилактика и коммунальная стоматология; Психология и педагогика; Психология общения (адаптационный модуль); Физика; Химия; Экономика; Экономика здравоохранения.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Безопасность жизнедеятельности; Возрастная анатомия; Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта; Гнатология и функциональная диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава; Дерматовенерология; Детская стоматология; Детская челюстно-лицевая хирургия; Заболевания головы и шеи; Инфекционные болезни; Клиническая стоматология; Клиническая фармакология; Медицина, основанная на доказательствах; Неврология; Общественное здоровье и здравоохранение; Онкостоматология и лучевая терапия; Ортодонтия и детское протезирование; Оториноларингология; Офтальмология; Пародонтология; Протезирование зубных рядов (сложное протезирование); Протезирование при полном отсутствии зубов; Психиатрия; Реабилитация больных со стоматологической патологией; Русский язык, культура речи; Судебная медицина; Физиотерапия стоматологических заболеваний; Фтизиатрия; Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; Челюстно-лицевое протезирование; Эпидемиология.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

### **3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Фармакология» составляет 5 зачетных единиц.

#### **3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)**

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>	<b>5 семестр часов</b>	<b>6 семестр часов</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Лекции (всего)</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Практические занятия (всего)</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>СРС (по видам учебных занятий)</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация обучающихся - экзамен</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по промежуточной аттестации (всего)</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>консультация</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>экзамен</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>СРС по промежуточной аттестации</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>34</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)</b>	<b>98</b>	<b>48</b>	<b>50</b>
<b>СРС (ИТОГО)</b>	<b>82</b>	<b>24</b>	<b>58</b>

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные занятия		учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся	
			Лек.	Практ. зан.			

5 семестр

1.	Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
2.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
3.	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
4.	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ,

							презентации, написание рецептов,
5.	Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
6.	Анальгетики.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
7.	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
8.	Кардиотонические средства.	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
9.	Антиаритмические средства.	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации,

							написание рецептов,
--	--	--	--	--	--	--	---------------------

6 семестр

10.	Антиангинальные средства.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
11.	Диуретики.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
12.	Антигипертензивные средства	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
13.	ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
14.	Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ,



							презентации, написание рецептов,
15.	ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
16.	Витаминные и гормональные препараты	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
17.	Противоопухолевые средства. Противовирусные средства.	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
18.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства.	8	2	4	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

##### Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
5 семестр		
1. Вопросы общей фармакологии. Общая	Предмет и задачи фармакологии. История развития фармакологии. Путь лекарственного средства (ЛС)	2

рецептура	<p>от химической лаборатории до больного. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов. Дозирование ЛС. Основные аспекты хронофармакологии и фармакокинетики.</p> <p>Индивидуальные особенности организма, влияющие на действие ЛС. Явления, возникающие при повторном и комбинированном введении ЛС.</p> <p>Виды действия ЛС. Виды фармакотерапии.</p> <p>Побочные действия ЛС. Фармаконадзор, мониторинг рецепторный, врачебный. Структура контрольно – разрешительной системы РФ.</p> <p>Проблема дженериков. Формулярная система. Доказательная медицина.</p> <p>Этапы исследования ЛС.</p> <p>Правила выписывания рецептов. Нормативная документация. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов. Дозы лекарственных веществ.</p>	
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	<p>Классификация, сравнительная характеристика препаратов, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция следующих ЛС: местноанестезирующих, вяжущих, адсорбирующих, обволакивающих, раздражающих.</p>	2
3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	<p>Вещества, влияющие на передачу импульса в холинергическом синапсе: М – холиномиметики, М – холинолитики, антихолинэстеразные средства. Н – холиномиметики, Н – холинолитики: ганглиоблокаторы, миорелаксанты.</p> <p>Классификация, механизм действия.</p> <p>Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов.</p> <p>Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их. Острое отравление М – холиномиметиками, антихолинэстеразными.</p> <p>Острое отравление М – холинолитиками. Меры помощи. Токсикология никотина.</p>	2
4. Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	<p>Строение адренергического синапса, образование в организме норадреналина, метаболизм его в синапсе. Классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, адреномиметиков, адренолитиков, симпатолитиков.</p> <p>Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция. Эфедриновая наркомания</p>	2
5. Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.	<p>Классификация средств для ингаляционного наркоза Основные фармакологические характеристики жидких летучих веществ, газообразных веществ Средства для неингаляционного наркоза. Фармакология этилового спирта. Отравление этиловым спиртом.</p> <p>Классификация снотворных средств Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия.</p> <p>Зависимость действия от химического строения. Побочные эффекты.</p>	2

	<p>Противоэпилептические средства. Механизмы действия противоэпилептических средств.</p> <p>Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов.</p> <p>Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p>	
6. Анальгетики.	<p>Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли.</p> <p>Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды.</p> <p>Классификация болеутоляющих средств.</p> <p>Опиоидные (наркотические) анальгетики.</p> <p>Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия.</p> <p>Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт).</p> <p>Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению.</p> <p>Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп. Побочные эффекты. Привыкание.</p> <p>Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения.</p> <p>Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.</p> <p>Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики.</p> <p>Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств.</p> <p>Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, <math>\alpha 2</math>-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение.</p> <p>Препараты со смешанным (опиоидным - неопиоидным действием).</p> <p>Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>	2
7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	<p>Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Психотропные средства.</p>	2

	<p>Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях.</p> <p>Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств.</p> <p>Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков.</p> <p>Противорвотное действие.</p> <p>Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.</p> <p>Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты.</p> <p>Сравнительная оценка отдельных препаратов.</p> <p>Побочные эффекты.</p> <p>Ингибиторы MAO неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</p> <p>Средства для лечения маний. Возможные механизмы действия солей лития. Применение.</p> <p>Основные побочные эффекты.</p> <p>Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация.</p> <p>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов.</p> <p>Механизм действия. Анксиолитический эффект.</p> <p>Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие.</p> <p>Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы).</p> <p>Показания к применению.</p> <p>Агонисты серотониновых рецепторов.</p> <p>Анксиолитики разного типа действия.</p> <p>Показания к применению анксиолитиков.</p> <p>Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению.</p> <p>Побочные эффекты.</p> <p>Психостимулирующие средства. Классификация.</p> <p>Механизмы психостимулирующего действия.</p> <p>Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>	
8. Кардиотонические средства.	<p>Сердечные гликозиды, механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика, гликозидотерапия, побочные действия, профилактика и лечение осложнений.</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной</p>	2

	структуры	
9. Антиаритмические средства.	Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Влияние на автоматизм, проводимость и сократимость миокарда. Показания к применению, побочные эффекты.	2

6 семестр

10. Антиангинальные средства.	Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Фармакология ЛС применяемых для купирования острого приступа стенокардии. Средства, применяемые для профилактики лечения стенокардии, побочные эффекты. ЛС, применяемые при инфаркте миокарда. Лекарственные средства, применяемые при атеросклерозе. Классификация. Механизм действия.	2
11. Диуретики.	Классификация по механизму действия и локализации в нефроне. Сравнительная характеристика отдельных групп диуретиков, применение, побочные эффекты и их коррекция.	2
12. Антигипертензивные средства	Принципы подхода к терапии гипертензии. Классификация, гипотензивные средства центрального действия, ганглиоблокаторы, альфа и бета адренолитики, симпатолитики, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы кальциевых каналов, диуретики, средства миотропного действия. механизм антигипертензивного эффекта этих групп ЛС, побочные эффекты применение в зависимости от стадии ГБ. Препараты, применяемые для купирования гипертонического криза. Комбинированные антигипертензивные препараты. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Основные группы. Механизм действия.	2
13. ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	Классификация, фармакология ЛС, применяемых для лечения железодифицитных анемий. Принципы лечения гиперхромных анемий, механизм действия фолиевой кислоты и цианокобаламина. Средства, тормозящие эритропоэз. Стимуляторы лейкопоэза. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Фармакология антиагрегантов, фибринолитических и антифибринолитических средств. Гемостатики местного, резорбтивного действия, их механизм действия, особенности применения.	2
14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему	Классификация ЛС, применяемых для лечения гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ). Роль цАМФ в механизме антиаллергического действия бета-адреномиметиков, диметилксантинов. Роль цГМФ в механизме антиаллергического действия М-холинолитиков. Классификация ЛС, применяемых для лечения	2

	гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Иммунодепрессанты. Иммуностимулирующие средства.	
15. ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	Классификация, механизм действия, побочные эффекты противокашлевых средств. Фармакология стимуляторов дыхания. Классификация, механизм действия отхаркивающих средств. ЛС, применяемые при бронхоспазме. ЛС, влияющие на функцию желез желудка. Фармакология гастропротекторов. Холеретики. Холекинетики. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника	2
16. Витаминные и гормональные препараты	Классификация, механизм действия, фармакология препаратов, содержащих водо и жирорастворимые витамины. Применение и побочные эффекты. Виды гормонотерапии. Классификация, механизм действия, фармакология гормональных препаратов передней доли задней доли гипофиза, щитовидной железы, паращитовидной железы, поджелудочной железы, коры надпочечников. Синтетические противодиабетические средства. Основные группы, механизм действия. Контрацептивные средства. Анаболики.	2
17. Противоопухолевые средства. Противовирусные средства.	Принципы химиотерапии опухолей. Классификация ЛС, механизм действия, применение, побочные эффекты. Противовирусные средства. Классификация по клиническому применению. Противовирусные средства для лечения гриппа и ОРВИ, герпетических инфекций, ВИЧ. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизм действия отдельных групп. Побочные эффекты.	2
18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства.	Принципы, история химиотерапии. Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолона, производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидиноны). Механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Комбинация сульфаниламидов с триметопримом.	2

#### Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
---	--------------------	------

## 5 семестр

1. Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	<p>Предмет и задачи фармакологии. История развития фармакологии. Путь лекарственного средства (ЛС) от химической лаборатории до больного. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов. Дозирование ЛС. Основные аспекты хронофармакологии и фармакокинетики.</p> <p>Индивидуальные особенности организма, влияющие на действие ЛС. Явления, возникающие при повторном и комбинированном введении ЛС.</p> <p>Виды действия ЛС. Виды фармакотерапии.</p> <p>Побочные действия ЛС. Фармаконадзор, мониторинг рецепторный, врачебный. Структура контрольно – разрешительной системы РФ.</p> <p>Проблема дженериков. Формулярная система. Доказательная медицина.</p> <p>Этапы исследования ЛС.</p> <p>Правила выписывания рецептов. Нормативная документация. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов. Дозы лекарственных веществ. Использование знаний о лекарственных препаратах.</p>	3
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Использование знаний о лекарственных препаратах: местноанестезирующих, вяжущих, адсорбирующих, обволакивающих, раздражающих. Классификация, сравнительная характеристика препаратов, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция следующих ЛС.	3
3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	<p>Вещества, влияющие на передачу импульса в холинергическом синапсе: М – холиномиметики, М – холинолитики, антихолинэстеразные средства. Н –холиномиметики, Н – холинолитики: ганглиоблокаторы, миорелаксанты.</p> <p>Классификация, механизм действия.</p> <p>Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов.</p> <p>Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их. Острое отравление М – холиномиметиками, антихолинэстеразными.</p> <p>Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности.</p> <p>Острое отравление М – холинолитиками. Меры помощи. Токсикология никотина. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности.</p>	3
4. Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	<p>Строение адренергического синапса, образование в организме норадреналина, метаболизм его в синапсе. Классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, адреномиметиков, адренолитиков, симпатолитиков.</p> <p>Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция. Эфедриновая наркомания. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности</p>	3

<p>5. Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.</p>	<p>Классификация средств для ингаляционного наркоза Основные фармакологические характеристики жидких летучих веществ, газообразных веществ Использование знаний о лекарственных препаратах и средствах: средства для неингаляционного наркоза. Фармакология этилового спирта. Отравление этиловым спиртом. Классификация снотворных средств Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия. Зависимость действия от химического строения. Побочные эффекты. Противоэпилептические средства. Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Побочные эффекты противоэпилептических средств. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности</p>	<p>3</p>
<p>6. Анальгетики.</p>	<p>Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт). Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Применять полученные знания для контроля эффективности и безопасности назначенного лечения. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, <math>\alpha</math>2-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия.</p>	<p>3</p>



	<p>Применение.</p> <p>Препараты со смешанным (опиоидным - неопиоидным действием). Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности</p>	
<p>7. Психотропные средства угнетающего типа действия.</p> <p>Психотропные средства возбуждающего типа действия.</p>	<p>Использование знаний о лекарственных препаратах и средствах: Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Психотропные средства.</p> <p>Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции. Антидепрессанты. Классификация.</p>	4
8. Кардиотонические средства.	<p>Сердечные гликозиды, механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика, гликозидотерапия, побочные действия, профилактика и лечение осложнений</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной структуры. Использование знаний о лекарственных препаратах на практике</p>	4
9. Антиаритмические средства.	<p>Использование знаний о лекарственных препаратах и средствах: классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Влияние на автоматизм, проводимость и сократимость миокарда. Показания к применению, побочные эффекты.</p>	4

6 семестр

10. Антиангинальные средства.	<p>Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Фармакология ЛС применяемых для купирования острого приступа стенокардии. Средства, применяемые для профилактики лечения стенокардии, побочные эффекты. ЛС, применяемые при инфаркте миокарда. Лекарственные средства, применяемые при атеросклерозе. Классификация. Механизм действия.</p> <p>Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения</p>	3
11. Диуретики.	Классификация по механизму действия и	3

	<p>локализации в нефроне. Сравнительная характеристика отдельных групп диуретиков, применение, побочные эффекты и их коррекция. Применять полученные знания для контроля эффективности и безопасности назначенного лечения.</p>	
12. Антигипертензивные средства	<p>Принципы подхода к терапии гипертензии. Классификация, гипотензивные средства центрального действия, ганглиоблокаторы, альфа и бета адренолитики, симпатолитики, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы кальциевых каналов, диуретики, средства миотропного действия. механизм антигипертензивного эффекта этих групп ЛС, побочные эффекты применение в зависимости от стадии ГБ. Препараты, применяемые для купирования гипертонического криза. Комбинированные антигипертензивные препараты. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Основные группы. Механизм действия. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения.</p>	3
13. ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	<p>Классификация, фармакология ЛС, применяемых для лечения железодифицитных анемий. Применять полученные знания для контроля эффективности и безопасности назначенного лечения. Принципы лечения гиперхромных анемий, механизм действия фолиевой кислоты и цианокобаламина. Средства, тормозящие эритропоэз. Стимуляторы лейкопоэза. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Фармакология антиагрегантов, фибринолитических и антифибринолитических средств. Гемостатики местного, резорбтивного действия, их механизм действия, особенности применения. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения.</p>	3
14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему	<p>Классификация ЛС, применяемых для лечения гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ). Роль цАМФ в механизме антиаллергического действия бета-адреномиметиков, диметилксантинов. Роль цГМФ в механизме антиаллергического действия М-холинолитиков. Классификация ЛС, применяемых для лечения гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Иммунодепрессанты. Иммуностимулирующие средства. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения</p>	3
15. ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на	<p>Классификация, механизм действия, побочные эффекты противокашлевых средств. Фармакология</p>	3

органы пищеварения	<p>стимуляторов дыхания. Классификация, механизм действия отхаркивающих средств. ЛС, применяемые при бронхоспазме. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения Опрос, решение тестов , написание рецептов, ЛС, влияющие на функцию желез желудка. Фармакология гастропротекторов. Холеретики. Холекинетики. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения лечения</p>	
16. Витаминные и гормональные препараты	<p>Классификация, механизм действия, фармакология препаратов, содержащих водо и жирорастворимые витамины. Применение и побочные эффекты. Виды гормонотерапии. Классификация, механизм действия, фармакология гормональных препаратов передней доли задней доли гипофиза, щитовидной железы, паращитовидной железы, поджелудочной железы, коры надпочечников. Синтетические противодиабетические средства. Основные группы, механизм действия Контрацептивные средства. Анаболики. Применение знаний о лекарственных препаратах для эффективного и безопасного лечения</p>	4
17. Противоопухолевые средства. Противовирусные средства.	<p>Принципы химиотерапии опухолей. Использование знаний о лекарственных препаратах: классификация ЛС, механизм действия, применение, побочные эффекты. Противовирусные средства. Классификация по клиническому применению. Противовирусные средства для лечения гриппа и ОРВИ, герпетических инфекций, ВИЧ. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизм действия отдельных групп. Побочные эффекты.</p>	4
18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства.	<p>Принципы, история химиотерапии. Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолона, производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидиноны). Механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Комбинация сульфаниламидов с триметопримом. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения антибактериального лечения</p>	4

--	--	--

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины**

1. Алгоритм о порядке проведения занятия семинарского типа в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
2. Алгоритм порядка проведения лабораторной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
3. Алгоритм проведения практических занятий в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
4. Методические рекомендации по выполнению обучающимися самостоятельной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета).

### **5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины**

1. Транквилизаторы, классификация, механизм действия
2. Психотропные ЛС, угнетающего типа действия. Нейролептики, классификация, механизм действия
3. Ненаркотические анальгетики
4. Агонисты опиатных рецепторов, понятие наркомании, социальные аспекты наркомании
5. Наркотические анальгетики, классификация, механизм действия
6. Классификация, определение анальгетиков. Ноцицептивная и антиноцицептивная система организма
7. Противоэпептические и противо-паркинсонические ЛС
8. Снотворные ЛС наркотического типа действия и производные бензодиазепинов
9. ЛС для ингаляционного и неингаляционного наркоза, этиловый спирт
10.  $\alpha$ -адреноблокаторы и  $\beta$ -адреноблокаторы, симпатолитики
11.  $\alpha$ -адреномиметики и  $\beta$ -адреномиметики
12. ЛС на адренергическую иннервацию  $\alpha$ ,  $\beta$ -адреномиметики прямого и не прямого действия
13. Классификация, определение ЛС на адренергическую иннервацию
14. Антихолинэстеразные ЛС
15. Н-холиномиметики и Н-холинолитики
16. ЛС на холинергическую иннервацию М-холиномиметики и М-холинолитики
17. Классификация, определение ЛС на эфферентную иннервацию
18. Обволакивающие и адсорбирующие ЛС
19. Местноанестезирующие, вяжущие, раздражающие ЛС
20. Классификация, определение ЛС на афферентную иннервацию
21. Современные лекарственные формы
22. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы
23. Эффекты, возникающие при повторном введении ЛС. Комбинация ЛС.
24. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики ЛС
25. Предмет и задачи фармакологии

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕННЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

Литература	Режим доступа к
------------	-----------------

	электронному ресурсу
Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1152 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. :	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. : ил. - 688 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Аляутдина Р.Н., Фармакология. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Малеванная, В. Н. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Малеванная. — 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Оковитый, С. В. Общая рецептура с характеристикой лекарственных форм : учебное пособие / под ред. С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с Электронное издание на основе: Общая рецептура с характеристикой лекарственных форм : учебное пособие / под ред. С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. :	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 529 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Слободенюк, Т. Ф. Фармакология. Антимикробные лекарственные средства : учебное пособие / Т. Ф. Слободенюк. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 113 с. —	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

### 7.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/">https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
<a href="http://www.medline.ru">www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.femb.ru">www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
<a href="https://www.who.int/ru">https://www.who.int/ru</a>	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
<a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a>	Рубрикатор клинических рекомендаций
<a href="https://medvuza.ru/">https://medvuza.ru/</a>	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
<a href="http://www.medic-books.net">www.medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info/">https://booksmed.info/</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
<a href="http://www.booksmed.com">www.booksmed.com</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>	Медицинский видеопортал
<a href="http://dentalmagazine.tilda.ws">dentalmagazine.tilda.ws</a>	Интернет журнал для стоматологов и зубных техников
<a href="http://www.dental-revue.ru">www.dental-revue.ru</a>	Информационный стоматологический сайт

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),

- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Занятия семинарского типа	В ходе подготовки к занятиям семинарского типа изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы дисциплины. Доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой дисциплины. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволяют выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Устный ответ	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Презентации	Компьютерная презентация должна содержать титульный лист с указанием темы презентации и данных об авторе, основную и резюмирующую части (выводы). Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк) и максимальное количество графического материала (включая картинки и анимацию, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями). Все слайды должны быть оформлены в едином стиле с использованием не раздражающей цветовой гаммы. Если презентация сопровождается докладом, то время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут. При этом недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде.
Написание рецептов	Перед написанием рецептов необходимо изучить нормативные документы по правилам выдачи и заполнения рецептурных бланков, уточнить виды рецептурных бланков, уточнить свои знания по группам препаратов и их механизмах действия
Подготовка к экзамену/зачету	Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу дисциплины и перечень вопросов к экзамену/зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса (за счет) уточняющих вопросов преподавателю; б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям; в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах; г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Занятия лекционного и семинарского типов, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

### 11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 11.1 В рамках ОПОП

Код и наименование компетенции/Код	Семестр	Дисциплины
------------------------------------	---------	------------



и наименование индикатора достижения компетенции		
ОПК-6.	5	Акушерство
	5	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта
	5	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов
	5	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии
	5	Фармакология
	5	Хирургия полости рта
	6	Акушерство
	6	Зубопротезирование (простое протезирование)
	6	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта
	6	Педиатрия
	6	Фармакология
	6	Хирургия полости рта
	6	Эндодонтия
	7	Заболевания головы и шеи
	7	Инфекционные болезни
	7	Клиническая фармакология
	7	Неврология
	7	Оториноларингология
	7	Офтальмология
	7	Пародонтология
	7	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)
	7	Фтизиатрия
	7	Эндодонтия
	8	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта
	8	Гнатология и функциональная диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава
	8	Дерматовенерология
	8	Детская стоматология
	8	Заболевания головы и шеи
	8	Ортодонтия и детское протезирование
	8	Пародонтология
	8	Протезирование при полном отсутствии зубов
	8	Психиатрия
	9	Детская стоматология
	9	Заболевания головы и шеи
	9	Клиническая стоматология
	9	Ортодонтия и детское протезирование
	9	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия
	9	Челюстно-лицевое протезирование
	10	Детская челюстно-лицевая хирургия
	10	Клиническая стоматология

	10	Онкостоматология и лучевая терапия
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иОПК-6.1.	5	Акушерство
	5	Фармакология
	6	Акушерство
	6	Педиатрия
	6	Фармакология
	7	Инфекционные болезни
	7	Клиническая фармакология
	7	Неврология
	7	Оториноларингология
	7	Офтальмология
	7	Фтизиатрия
	8	Дерматовенерология
	8	Детская стоматология
	8	Психиатрия
	9	Детская стоматология
	9	Клиническая стоматология
	9	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия
	10	Детская челюстно-лицевая хирургия
	10	Клиническая стоматология
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иОПК-6.3.	5	Акушерство
	5	Фармакология
	6	Акушерство
	6	Педиатрия
	6	Фармакология
	7	Инфекционные болезни
	7	Клиническая фармакология
	7	Неврология
	7	Оториноларингология
	7	Офтальмология
	7	Фтизиатрия
	8	Дерматовенерология
	8	Детская стоматология
	8	Ортодонтия и детское протезирование
	8	Психиатрия
	9	Детская стоматология
	9	Клиническая стоматология
	9	Ортодонтия и детское протезирование
	9	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия
	10	Детская челюстно-лицевая хирургия
10	Клиническая стоматология	
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

## 11.2 В рамках дисциплины

Основными этапами формирования заявленных компетенций при прохождении дисциплины являются последовательное изучение и закрепление лекционных и полученных на практических занятиях знаний для самостоятельного использования их в профессиональной деятельности

**Подпороговый** - Компетенция не сформирована.

**Пороговый** – Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности при использовании теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Достаточный** - Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Повышенный** – Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокую адаптивность использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

## 12. Критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
иОПК-6.1.	Демонстрирует знания о лекарственных препаратах и видах немедикаментозного лечения	Знать: Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов различных групп	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и

				позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: Определять способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: Навыками лечения пациентов в амбулаторных и стационарных условиях с использованием средств и методов, разрешенных в стоматологии	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.

иОПК-6.3.	Способен осуществлять контроль эффективности и безопасности назначенного лечения	<p>Знать: Группы лекарственных препаратов, их фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов; показания и противопоказания к проведению отдельных методов лечения, правила оценки безопасности и эффективности лекарственных препаратов, применяемых в клинических исследованиях лекарственных препаратов, требования к организации испытательных центров, службе контроля за качеством испытаний, требования к составлению протокола и к порядку проведения клинического исследования, требования к регистрации данных и оформлению отчета</p>	<p>знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.</p>
		<p>Уметь: Определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению для повышения его безопасности, использовать информационные технологии, в том числе использующихся уполномоченным государственным органом исполнительной власти по клиническим исследованиям лекарственных препаратов</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.</p>
		<p>Владеть: Методами оценки фармакологической активности</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>

		действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела, навыками контроля за безопасностью и эффективностью лечения	компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
ОПК-6.	Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедицинского и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Знать: Основные принципы лечения пациентов, основные методы вспомогательного, в т.ч. хирургического лечения, общие и функциональные методы лечения пациентов, основы фармакологии, клинической фармакологии				
		Уметь: Обосновывать схему, план и тактику ведения пациентов, медицинские показания и противопоказания к операции				
		Владеть: Навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике, методами оценки фармакологической активности действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела				

