

Электронная цифровая подпись



Утверждено "28" мая 2020 г.  
Протокол № 6

председатель Ученого Совета  
Лысов Н.А.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Фармакология»**

**Блок 1**

**Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения:** 6 лет

Год поступления с 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «9» февраля 2016 №95

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Медико-биологических дисциплин» от "26" мая 2020 г. Протокол № 6.

**Заведующий кафедрой:**

д.м.н. профессор Зарубина Е.Г.

**Разработчики:**

к.м.н., доцент Родимова М.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-8	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; побочные эффекты; взаимодействие лекарственных средств при их комбинированном назначении. Общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств
Уметь	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения больных; выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, при определенных заболеваниях и патологических процессах в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	основами назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике патологических процессов с учетом их показаний, противопоказаний и побочных эффектов; навыками выписки рецептов

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Анатомия; Биологически-активные и минеральные вещества в организме человека; Биология; Биоорганическая химия; Биохимия; Биотехника; Возрастная анатомия; Гистология, эмбриология, цитология; Иностранный язык; История; История медицины; Культурология и культура в профессиональной деятельности;

Лабораторные исследования в гистологии, патологической анатомии и микробиологии; Латинский язык; Математика; Медицинская информатика; Медицинская паразитология; Медицинская экология; Медицинское право; Нормальная физиология; Общий уход за больными; Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика; Правоведение; Психология и педагогика; Психология общения (адаптационный модуль); Санология; Физика; Философия; Химия; Экономика.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Биотехнология; Валеология (адаптационный модуль); Венерология с дерматологией; Геронтология, гериатрия; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Инфекционные болезни; Клиническая фармакология; Медицина, основанная на доказательствах; Медицинская реабилитация; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Неонатология, перинатология; Онкология; Оториноларингология; Офтальмология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Профессиональные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Секционный курс; Современные методы лучевой диагностики; Современные методы лучевой терапии; Стоматология; Судебная медицина; Травматология и ортопедия; Урология; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Фтизиатрия; Эндокринология; 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 7 зачетных единиц.

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

Объем дисциплины	Всего часов	5 семестр часов	6 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (всего)	36	18	18
Практические занятия (всего)	108	54	54
СРС (по видам учебных занятий)	72	36	36
Промежуточная аттестация обучающихся - экзамен	36	-	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по промежуточной аттестации (всего)	2	-	2
консультация	1	-	1
экзамен	1	-	1
СРС по промежуточной аттестации	34	-	34
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	146	72	74
СРС (ИТОГО)	106	36	70

### 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	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и	Формы текущего контроля
-------	---------	--------------------	--	-------------------------

	дисциплины	всего	трудоемкость (в акад. часах)			самостоятел ная работа обучающихс я	успеваемости
			аудиторные занятия		учебные		
			Лек.	Практ. зан.			

5 семестр

1.	Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
2.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
3.	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
4.	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,

							реферат/презентации,
5.	Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное, противосудорожные	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
6.	Анальгетики.	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
7.	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
8.	Кардиотонические средства	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
9.	Антиаритмические средства	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ,

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

6 семестр

10.	Антиангинальные средства	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
11.	Диуретики	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
12.	Антигипертензивные средства	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
13.	ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
14.	Антиаллергические средства. Средства,	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль

	влияющие на иммунную систему.						(тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
15.	ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов, реферат/презентации,
16.	Витаминные и гормональные препараты	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
17.	Противоопухолевые средства	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, презентации, написание рецептов,
18.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	12	2	6	-	4	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 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>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. Правила выписывания рецептов. Последовательность заполнения бланков и структуру рецептов. Дозы лекарственных веществ. Правила выписывания жидких лекарственных форм. Правила выписывания мазей, паст, линиментов, суппозиторий. Правила выписывания таблеток, порошков, драже, капсул.</p> <p>Правила выписывания аэрозолей, пленок</p>	2
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

<p>5. Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное, противосудорожные</p>	<p>Классификация средств для ингаляционного наркоза. Основные фармакологические характеристики жидких летучих веществ, газообразных веществ. Средства для неингаляционного наркоза. Фармакология этилового спирта. Отравление этиловым спиртом. Классификация снотворных средств. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия.</p>	<p>2</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. 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. Препараты со смешанным (опиоидным - неопиоидным действием). Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>	<p>2</p>
<p>7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.</p>	<p>Противоэпилептические средства. Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p>	<p>2</p>

	<p>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.</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. 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	Сердечные гликозиды, механизм действия,	2

	фармакодинамика, фармакокинетика, гликозидотерапия, побочные действия, профилактика и лечение осложнений. Кардиотонические средства негликозидной структуры	
9. Антиаритмические 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.	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 и лечения стенокардии, побочные эффекты.	2
11. Диуретики	Классификация по механизму действия. 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.	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. Маточные средства, классификация, применение, побочные эффекты.	2
14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие	Классификация ЛС, применяемых для лечения аллергии немедленного типа. Роль цАМФ в	2

на иммунную систему.	механизме антиаллергического действия бета-адреномиметиков, диметилксантинов. Роль цГМФ в механизме антиаллергического действия М-холинолитиков. Классификация ЛС, применяемых для лечения аллергии замедленного типа. 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. Классификация, механизм действия, фармакология гормональных препаратов передней доли задней доли гипофиза, щитовидной железы, паращитовидной железы, поджелудочной железы, коры надпочечников. Контрацептивные средства. Анаболики.	2
17. Противоопухолевые средства	Принципы химиотерапии опухолей. Классификация ЛС, механизм действия, применение, побочные эффекты.	2
18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия. Классификация по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты.	2

#### Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
5 семестр		
1. Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	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. Индивидуальные особенности организма, влияющие на действие ЛС. Явления, возникающие при повторном и комбинированном введении ЛС.	6

	<p>Побочные действия ЛС. Фармаконадзор, мониторинг рецепторный, врачебный. Структура контрольно – разрешительной системы РФ. Проблема дженериков. Формулярная система. Доказательная медицина.</p> <p>Этапы исследования ЛС. Правила выписывания рецептов. Последовательность заполнения бланков и структуру рецептов. Дозы лекарственных веществ. Правила выписывания жидких лекарственных форм. Правила выписывания мазей, паст, линиментов, суппозиторий. Правила выписывания таблеток, порошков, драже, капсул. Правила выписывания аэрозолей, пленок</p> <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. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	<p>Классификация, механизм действия . Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их.</p>	6
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 . Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их. Острое отравление М – холиномиметиками, антихолинэстеразными. Острое отравление М – холинолитиками. Меры помощи. Токсикология никотина.</p>	6
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. Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция. Эфедриновая наркомания</p>	6
5. Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное, противосудорожные	<p>Классификация средств для ингаляционного наркоза Основные фармакологические характеристики жидких летучих веществ, газообразных веществ Средства для неингаляционного наркоза. Фармакология этилового спирта. Отравление этиловым спиртом. Классификация снотворных средств Агонисты</p>	6

	<p>бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия.</p> <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>Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p> <p>Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов.</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. 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). Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам.</p> <p>Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость.</p> <p>Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия.</p> <p>Использование нестероидных противовоспалительных средств. 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). Механизмы действия.</p> <p>Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>	6
7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	<p>Противоэпилептические средства. Механизмы действия противоэпилептических средств.</p> <p>Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению</p>	6

	<p>при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p> <p>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>	
8. Кардиотонические средства	<p>Сердечные гликозиды, механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика, гликозидотерапия, побочные действия, профилактика и лечение осложнений .Кардиотонические средства негликозидной структуры.</p>	6
9. Антиаритмические средства	<p>Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Влияние на автоматизм, проводимость и сократимость миокарда. Показания к применению, побочные эффекты.</p>	6

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 и лечения стенокардии, побочные эффекты.</p>	6
11. Диуретики	<p>Классификация по механизму действия, астматические диуретики, калийсберегающие диуретики, петлевые диуретики. Сравнительная характеристика отдельных групп диуретиков, применение, побочные эффекты и их коррекция, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие</p>	6
12. Антигипертензивные средства	<p>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,</p>	6



	побочные эффекты применение в зависимости от стадии ГБ. Препараты, применяемые для купирования гипертонического криза. Комбинированные антигипертензивные препараты.	
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. Маточные средства, классификация, применение, побочные эффекты.	6
14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему.	Классификация ЛС, применяемых для лечения аллергии немедленного типа. Роль цАМФ в механизме антиаллергического действия бета-адреномиметиков, диметилксантинов. Роль цГМФ в механизме антиаллергического действия М-холинолитиков. Классификация ЛС, применяемых для лечения аллергии замедленного типа. Иммунодепрессанты. Иммуностимулирующие средства.	6
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.	6
16. Витаминные и гормональные препараты	Классификация, механизм действия, фармакология препаратов, содержащих водо- и жирорастворимые витамины. Применение и побочные эффекты. Классификация, механизм действия, фармакология гормональных препаратов передней доли задней доли гипофиза, щитовидной железы, паращитовидной железы, поджелудочной железы, коры надпочечников. Контрацептивные средства. Анаболики.	6
17. Противоопухолевые средства	Принципы химиотерапии опухолей. Классификация ЛС, механизм действия, применение, побочные эффекты.	6
18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм	6

	<p>действия. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия. Классификация по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты.</p>	
--	--	--

## **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. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

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

1. Фузидиевая кислота. Антибиотики для местного применения
2. Линкозамиды. Гликопептиды
3. Аминогликозиды, полимиксины
4. Макролиды, тетрациклины, левомицитины
5. Пенициллины, цефалоспорины
6. Противогрибковые средства
7. Противотуберкулезные средства
8. Противосифилитические средства
9. Производные хинолона. Производные 8-оксихинолона, нитрофурана
10. Сульфаниламидные препараты для местного и резорбтивного действия
11. Разные синтетические препараты, антибиотики, гормоны, ферментные препараты, вещества растительного происхождения, применяемые для лечения опухолей
12. Противоопухолевые препараты. Алкилирующие средства. Антиметаболиты.
13. Препараты гормонов коры надпочечников, женских и мужских половых гормонов
14. Препараты гормонов поджелудочной железы
15. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желез
16. Гормоны, определение, классификация, механизм действия. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза
17. Жирорастворимые витамины
18. Водорастворимые витамины. Витамины группы В, С, Р
19. ЛС, влияющие на моторику кишечника
20. Гепатопротекторы, желчегонные и холелитолитические ЛС
21. Антацидные средства, гастропротекторы
22. ЛС, влияющие на секрецию желез желудка
23. Средства, применяемые при бронхоспазме
24. Отхаркивающие средства
25. Ненаркотические и наркотические противокашлевые ЛС
26. Стимуляторы дыхания
27. Антиатеросклеротические средства
28. ЛС, влияющие на лейкопоз
29. ЛС, влияющие на эритропоз
30. ЛС, влияющие на эритро и лейкопоз, определение, классификация
31. Ингибиторы фибрино-лиза, ЛС понижающие проницаемость сосудов
32. Гемостатики местного и резорбтивного действия
33. Фибринолитики, дезагреганты
34. ЛС влияющие на свёртывающую систему крови. Гемостатики прямого и непрямого действия
35. Антигипертензивные ЛС миотропного действия. Блокаторы кальциевых каналов

36. Антигипертензивные ЛС, действующие на ренин-ангиотензиновую систему. ЛС, влияющие на водно-солевой обмен
37. Антигипертензивные ЛС, периферического нейротропного действия
38. Антигипертензивные ЛС, центрального нейротропного действия
39. Диуретики, классификация. ЛС вызывающие максимальный диурез
40. ЛС, увеличивающие доставку кислорода к сердцу. ЛС уменьшающие работу сердца
41. Антиангинальные ЛС, уменьшающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие его доставку к сердцу
42. Антиаритмические ЛС, действующие на эфферентную иннервацию
43. Антиаритмические ЛС, действующие на кардиомиоциты
44. Сердечные гликозиды, химическая структура, классификация, механизмы действия
45. Аналептики и ноотропы, общетонизирующие ЛС, классификация, механизм действия
46. Антидепрессанты, классификация, механизм действия
47. Психостимуляторы классификация, механизм действия
48. Психотропные ЛС, стимулирующего типа действия, классификация, определение
49. Седативные ЛС, классификация, механизм действия
50. Транквилизаторы, классификация, механизм действия
51. Психотропные ЛС, угнетающего типа действия. Нейролептики, классификация, механизм действия
52. Ненаркотические анальгетики
53. Агонисты опиат-ных рецепторов, понятие наркомании, социальные аспекты наркомании
54. Наркотические анальгетики, классификация, механизм действия
55. Классификация, определение анальгетиков. Ноцицептивная и антиноцицептивная система организма
56. Противозлептические и противопаркинсонические ЛС
57. Снотворные ЛС наркотического типа действия и производные бензодиазепинов
58. ЛС для ингаляционного и неингаляционного наркоза, этиловый спирт
59.  $\alpha$ -адреноблокаторы и  $\beta$ -адреноблокаторы, симпатолитики
60.  $\alpha$ -адреномиметики и  $\beta$ -адреномиметики
61. ЛС на адренергическую иннервацию  $\alpha$ ,  $\beta$ -адреномиметики прямого и не прямого действия
62. Классификация, определение ЛС на адренергическую иннервацию
63. Антихолинэстеразные ЛС
64. Н-холиномиметики и Н-холинолитики
65. ЛС на холинергическую иннервацию М-холиномиметики и М-холинолитики
66. Классификация, определение ЛС на эфферентную иннервацию
67. Обволакивающие и адсорбирующие ЛС
68. Местноанестезирующие, вяжущие, раздражающие ЛС
69. Классификация, определение ЛС на афферентную иннервацию
70. Современные лекарственные формы
71. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы
72. Эффекты возникающие при повторном введении ЛС. Комбинация ЛС.
73. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики ЛС
74. Предмет и задачи фармакологии

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ 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
Аляутдин Р.Н., Фармакология учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с [Электронный ресурс]	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 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. [Электронный ресурс]	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 учебное пособие / В. Н. Малеванная. — 2-е изд. -Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. [Электронный ресурс]	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>
Аляутдина Р.Н., Фармакология учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. [Электронный ресурс]	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 Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Акушерское дело" / Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. [Электронный ресурс]	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 Д. А. Харкевич - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с. [Электронный ресурс]	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. Ultra light учебное пособие / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. [Электронный ресурс]	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>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. [Электронный ресурс]	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 с общей рецептурой учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. :	Режим доступа к электронному ресурсу: по

ГЭОТАР-Медиа, 2017. - - 240 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. [Электронный ресурс]	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. — ISBN 978-5-4497-0082-7. [Электронный ресурс]	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="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>	Медицинская он-лайн библиотека
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.webmedinfo.ru">http://www.webmedinfo.ru</a>	Медицинский информационно-образовательный портал
<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.medline.ru">http://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://mednavigator.ru">http://mednavigator.ru</a>	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
 Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"  
 СЭД "Тезис"  
 МИС "Диалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
 Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
 Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
 Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
 Лицензия GNU GPL

### 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 позволят 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
Реферат/Презентации	Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления и базируются на анализе не менее 5-10 источников. Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том

	<p>числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы(источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата. В приложении (приложения) к реферату могут выносятся таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата. 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.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	<p>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</p>

## 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 и наименование индикатора достижения компетенции	Семестр	Дисциплины
ОПК-8	5	Фармакология
	6	Фармакология
	11	Клиническая фармакология
	12	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
ОПК-8	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; побочные эффекты; взаимодействие лекарственных средств при их комбинированном назначении. Общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств	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

и их комбинаций при решении профессиональных задач				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: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения больных; выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, при определенных заболеваниях и патологических процессах в рамках изучаемой дисциплины	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: основами назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике патологических процессов с учетом их показаний, противопоказаний и побочных эффектов; навыками выписки рецептов	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.	



Электронная цифровая подпись



Утверждено "27" мая 2021 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Лысов Н.А.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Фармакология»  
Блок 1  
Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
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>
Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
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>
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>
Аляутдина Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 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 [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Акушерское дело" / Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 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 [Электронный ресурс] / Д. А. Харкевич - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с. Прототип Электронное	Режим доступа к электронному ресурсу: по

издание на основе: Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с.	личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс]: учебное пособие / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 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>

### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - - 240 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 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>

## 2. Обновление 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.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"  
СЭД "Тезис"  
МИС "Медиалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
Лицензия GNU GPL

### **3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

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="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>	Медицинская он-лайн библиотека
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине



<a href="http://www.webmedinfo.ru">http://www.webmedinfo.ru</a>	Медицинский информационно-образовательный портал
<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.medline.ru">http://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://mednavigator.ru">http://mednavigator.ru</a>	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

Электронная цифровая подпись



Утверждено "26" мая 2022 г.  
Протокол № 5

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

## **Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Фармакология»**

**Блок 1**

**Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
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>
Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
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>
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>
Аляутдина Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа,	Режим доступа к электронному ресурсу: по

2018. - 1104 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.	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 [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Акушерское дело" / Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 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. Ultra light [Электронный ресурс]: учебное пособие / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 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>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
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>

## 2. Обновление 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.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"  
СЭД "Тезис"  
МИС "Медиалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
Лицензия GNU GPL

### **3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

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="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>	Медицинская он-лайн библиотека
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине

<a href="http://www.webmedinfo.ru">http://www.webmedinfo.ru</a>	Медицинский информационно-образовательный портал
<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.medline.ru">http://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://mednavigator.ru">http://mednavigator.ru</a>	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

Электронная цифровая подпись



Утверждено "25" мая 2023 г.  
Протокол № 5

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

## **Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Фармакология»**

**Блок 1**

**Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
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>
Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
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>
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>
Аляутдина Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа,	Режим доступа к электронному ресурсу: по



2018. - 1104 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.	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 [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Акушерское дело" / Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 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. Ultra light [Электронный ресурс]: учебное пособие / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. Прототип Электронное издание на основе: Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 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>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 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>
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>
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>

## 2. Обновление 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.

### 3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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/educationalstandards/">https://reaviz.ru/sveden/educationalstandards/</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.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<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://medic-books.net">http://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>	Сайт для врачей
<a href="http://www.rusmedserv.com">www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.con-med.ru">www.con-med.ru</a>	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения
<a href="http://www.ter-arkhiv.ru">www.ter-arkhiv.ru</a>	Сайт журнала Терапевтический архив

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5

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

## **Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Фармакология»  
Блок 1  
Базовая часть**

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### 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>
Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 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>
Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 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>
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>
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>
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-	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в

<p>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.</p>	<p>электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с</p>	<p>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></p>
<p>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.</p>	<p>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></p>
<p>Малеванная, В. Н. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Малеванная. — 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с.</p>	<p>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></p>
<p>Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Акушерское дело" / Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с.</p>	<p>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></p>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
<p>Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 529 с. -</p>	<p>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></p>
<p>Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс] / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. – Прототип Электронное издание на основе: Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента</p>

	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
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>
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>

## 2. Обновление 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.

## 3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
---------------------------	------------------