

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.08.2025 16:13:32  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97575a7e2da8356

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Институт сестринского образования  
Кафедра фармакологии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института сестринского образования  
Крючкова А.В.  
16 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

по направлению подготовки  
34.03.01 Сестринское дело  
(уровень - бакалавриат)

всего часов (ЗЕ)	108 (часов) 3 (ЗЕ)
лекции	10 (часов)
практические (семинарские) занятия	63 (часов)
самостоятельная работа	32 (часов)
курс 2	
семестр 3,4	
контроль:	4 (семестр)
Экзамен/зачет_	-/4 (семестр)

Воронеж 2025г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине Фармакология, является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень - бакалавриат)

Рабочая программа подготовлена на кафедре фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Бережнова Татьяна Александровна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ
2	Кузьменко Надежда Юрьевна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
3	Кулинцова Яна Викторовна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
4	Дядина Ксения Сергеевна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
5	Натарова Екатерина Сергеевна	к.т.н.	ассистент	ФГБОУ ВО ВГМУ

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «11» марта 2025 г., протокол №12.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в институте сестринского образования, от «16» апреля 2025 г. протокол №4

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)\практики:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от «22» сентября 2017г. №971.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.07.2020 г. №479н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации сестринского дела"».
3. Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень - бакалавриат)
4. Учебный план образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень - бакалавриат)
5. Устав и локальные нормативные акты Университета.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1	<b>Цель освоения дисциплины</b>	4
1.2	<b>Задачи дисциплины</b>	4
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	4
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	6
2.1.	Код учебной дисциплины	6
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	6
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	6
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	7
3.3.	Тематический план лекций	7
3.4.	Тематический план ЗСТ	8
3.5.	Хронокарта ЗСТ	13
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	13
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	16
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	17
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	21
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИНЫ</b>	21
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	22

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

- изучение взаимодействия лекарственных средств с организмом человека: общие закономерности, особенности фармакокинетических и фармакодинамических свойств групп и отдельных фармакологических препаратов, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.

## 1.2. Задачи дисциплины:

1) изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на организм человека: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике ЛС, основные и побочные фармакологические эффекты, и их зависимость от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий.

2) изучить классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; по каждой группе изучение общей характеристики, механизмов действия, эффектов, показаний и противопоказаний к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи.

3) знать характеристику отдельных ЛС, знать их фармакокинетические и фармакодинамические параметры, механизмы действия, основные и побочные эффекты, показания и противопоказания.

## 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК-4.	Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач	<i>ИД-1 ОПК 4 Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач.</i>
ПК-4.	Способен к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	<i>ИД-1 ПК 4 Оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах; ИД-2 ПК 4 Оказывает неотложную и экстренную помощь в составе медицинской бригады; ИД-3 ПК 4 Демонстрирует навыки базовой сердечно-легочной</i>

		<i>реанимации</i>
ПК-6.	Способен к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий	<i>ИД-1 ПК 6 Интерпретирует закономерности эпидемического процесса, основы профилактической медицины; ИД-2 ПК 6 Проводит стандартные противоэпидемические мероприятия в медицинской организации, в т.ч. в составе междисциплинарной бригады; ИД-3 ПК 6 Участвует в проведении профилактических мероприятий в медицинской организации, в т.ч. вакцинопрофилактике</i>

### **Знать**

- применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач
- лекарственные препараты и медицинские изделия, применяемые для оказания медицинской помощи при неотложных состояниях
- стандартные противоэпидемические мероприятия в медицинской организации

### **Уметь**

- применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфицирующие средства и их комбинации при решении профессиональных задач
- оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах;
- оказывать неотложную и экстренную помощь в составе медицинской бригады
- интерпретировать закономерности эпидемического процесса, основы профилактической медицины;
- выполнять профилактические, гигиенические, лечебные и противоэпидемические мероприятия, а также их комбинации для решения профессиональных задач

### **Владеть**

- навыками применения медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач
- навыками оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
- навыками проведения профилактических мероприятий в медицинской организации, в т.ч. вакцинопрофилактике

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

2.1 Дисциплина Б1.О.19 «Фармакология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень - бакалавриат), составляет 108 часов / 3 з.е., изучается в 3 и 4 семестре.

## 2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология с основами медицинской генетики	Фармакология	Медицинское и фармацевтическое товароведение
Латинский язык с основами медицинской терминологии		
Анатомия человека		
Нормальная физиология		

## 2.3 Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- лечебно-диагностический
- медико-профилактический
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)	
		3	4
Лекции	10	10	-
Практические занятия	63	33	30
Семинарские занятия	-	-	-
Самостоятельная работа	32	29	3
Промежуточная аттестация	3	-	3
Общая трудоемкость в часах	108		
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3		

### 3.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Общая рецептура, общая фармакология	2	9	5		16
2	Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы и афферентную иннервацию	2	12	12		26
3	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	2	12	12		26
4	Химиотерапевтические средства	2	12	1		15
5	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	2	9	1		12
6	Лекарственные средства, влияющие на функцию органов и систем		9	1		10
7	Всего	10	63	32	3	108

### 3.3 Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Введение. История фармакологии. Основные понятия фармакокинетики и фармакодинамики.	История фармакологии как науки: пути развития и этапы становления фармакологии; Определение и содержание фармакокинетики, фармакодинамики.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2
2	Вещества, действующие в области холинергических и адренергических синапсов.	Классификация веществ, действующих в области холинергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Классификация веществ, действующих в области адренергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2
3	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	Классификация средств для наркоза, снотворных средств, их показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Медицинское применение спирта этилового. Классификация анальгезирующих веществ, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Классификация нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств и солей лития, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2

		эффекты.		
4	Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства.	Классификация антисептических и дезинфицирующих средств: принципы действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Сульфаниламидные препараты. Химиотерапевтические средства различного химического строения: классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Классификация антибиотиков, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Противосифилитические средства.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2
5	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Классификация кардиотонических средств, средств применяемых при недостаточности мозгового кровообращения и мигрени показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Классификация антиангинальных и антиаритмических средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Классификация антигипертензивных, мочегонных, гипертензивных и венотропных средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2

### 3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Общая рецептура	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Официальные и магистральные прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов. Приготовление в лабораторных условиях мазей и паст. Официальные и магистральные прописи растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий. Приготовление в лабораторных условиях растворов	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
2	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии.	История кафедры фармакологии. Определение и содержание фармакокинетики и фармакодинамики, пути введения, механизмы всасывания, распределение, биотрансформация, пути выведения. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, их виды, понятие об агонистах и антагонистах. Фармацевтическая несовместимость двух лекарственных средств в одном шприце: аскорбиновая кислота и	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

		тиосульфат натрия.		
3	Итоговое занятие по теме «Общая рецептура и общая фармакология»	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Официальные и магистральные прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов, растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
4	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.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
5	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Вещества, влияющие на передачу импульса в холинергическом синапсе: М – холиномиметики, М – холинолитики, антихолинэстеразные средства. Н –холиномиметики, Н – холинолитики: ганглиоблокаторы, миорелаксанты. Классификация, механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их. Острое отравление М – холиномиметиками, антихолинэстеразными. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности. Острое отравление М – холинолитиками. Меры помощи. Токсикология никотина. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
6	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	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. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
7	Итоговое занятие по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы и афферентную иннервацию».	Фармакодинамика и фармакокинетика холино и адренотропных средств и лекарственных средств, влияющие на афферентную иннервацию	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
8	Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства,	Классификация средств для ингаляционного наркоза Основные	ОПК-4. ПК-4.	3

	противосудорожные (противоэпилептические) средства.	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	ПК-6.	
9	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	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	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

		анальгетической активностью. Применять полученные знания для контроля эффективности и безопасности назначенного лечения. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, $\alpha_2$ -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. Применение знаний о лекарственных препаратах в практической деятельности		
10	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	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. 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.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
11	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС»	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимулирующих и психоседативных лекарственных средств.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
12	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	Фармакодинамика и фармакокинетика антисептических и дезинфицирующих средств. Биоцидное действие антисептиков на микроорганизмы в лабораторных условиях. Определение зависимости антисептического действия кислот и щелочей от уровня pH. Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолона, производные 8-оксихинолина, нитрофурана,	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

		хиноксалина, оксазолидиноны). Механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Комбинация сульфаниламидов с триметопримом. Применение знаний о лекарственных препаратах для назначения антибактериального лечения		
13	Антибиотики и противосифилитические средства. Противотуберкулёзные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов, тетрациклинов, эритромицинов, аминогликозидов, полимиксинов, полиеновых антибиотиков, противосифилитических средств. Фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулёзных средств.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
14	Средства для лечения злокачественных новообразований. Противогрибковые и противовирусные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств для лечения злокачественных новообразований. Фармакодинамика и фармакокинетика противогрибковых и противовирусных средств.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
15	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Фармакодинамика и фармакокинетика химиотерапевтических средств.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
16	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов и негликозидных кардиотоников, средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и средств для лечения и профилактики приступов мигрени. Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Фармакодинамика и фармакокинетика антиаритмических средств. Фармакодинамика и фармакокинетика гипотензивных средств, диуретиков, противовоспалительных средств. Действие фуросемида на объем диуреза лабораторных животных в зависимости от вводимой дозы.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
17	Лекарственные средства, влияющие на влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на систему РАСК.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
18	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
19	Средства, влияющие на процессы воспаления, аллергии и иммунитета.	Фармакодинамика и фармакокинетика стероидных и нестероидных противовоспалительных, средств. Фармакодинамика и фармакокинетика антиаллергических средств и средств, влияющих на иммунные процессы.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
20	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Фармакодинамика и фармакокинетика стимуляторов дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средств. Фармакодинамика и фармакокинетика бронхолитиков и средств применяемых при отеке	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

		легких. Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на пищеварительную функцию желудка, желчегонных средств, гепатопротекторов, противодиарейных и слабительных средств. Действие антацидных средств на кислоты в лабораторных условиях.		
21	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, влияющие на функцию органов и систем».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы обмена веществ. Фармакодинамика и фармакокинетика стимуляторов дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средств. Фармакодинамика и фармакокинетика бронхолитиков и средств применяемых при отеке легких. Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на пищеварительную функцию желудка, желчегонных средств, гепатопротекторов, противодиарейных и слабительных средств.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

### 3.5.Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала</b> Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала).	30
<b>4.</b>	<b>Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).</b>	
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	30
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
<b>5.</b>	<b>Заключительная часть.</b>	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Общая рецептура	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач,	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2

		отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
2	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	2
3	Итоговое занятие по теме «Общая рецептура и общая фармакология»	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	1
4	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
5	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
6	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
7	Итоговое занятие по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы и афферентную иннервацию».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
8	Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
9	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3

		дискуссионно по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
10	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
11	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС»	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	3
12	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
13	Антибиотики и противосифилитические средства. Противотуберкулёзные средства.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
14	Средства для лечения злокачественных новообразований. Противогрибковые и противовирусные средства.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
15	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	1
16	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии по теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
17	Лекарственные средства, влияющие	подготовка к ЗСТ, работа с	ОПК-4.	-

	на влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови.	учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ПК-4. ПК-6.	
18	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	1
19	Средства, влияющие на процессы воспаления, аллергии и иммунитета.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
20	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	-
21	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, влияющие на функцию органов и систем».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-4. ПК-4. ПК-6.	1

#### **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Общая рецептура	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (3) Темы рефератов
2	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (26) Темы рефератов
3	Итоговое занятие по теме «Общая рецептура и общая фармакология»	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (29)
4	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (2) Темы рефератов
5	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
6	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (2) Темы рефератов

7	Итоговое занятие по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы и афферентную иннервацию».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (8)
8	Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (5) Темы рефератов
9	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (2) Темы рефератов
10	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (5) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
11	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС»	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)
12	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (8) Темы рефератов
13	Антибиотики и противосифилитические средства. Противотуберкулёзные средства.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (7) Темы рефератов
14	Средства для лечения злокачественных новообразований. Противогрибковые и противовирусные средства.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (3) Темы рефератов
15	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (18)
16	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (7) Темы рефератов
17	Лекарственные средства, влияющие на влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (7) Темы рефератов
18	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (14)
19	Средства, влияющие на процессы воспаления, аллергии и иммунитета.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
20	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Опрос Реферат (Р)	Перечень вопросов (11) Темы рефератов
21	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, влияющие на функцию органов и систем».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (15)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (96)

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Общая рецептура	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос

		Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
2	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии.	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
3	Итоговое занятие по теме «Общая рецептура и общая фармакология»	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b>	Опрос
4	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
5	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
6	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
7	Итоговое занятие по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы и афферентную иннервацию».	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b>	Опрос
8	Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства.	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
9	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b> Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение

10	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
11	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС»	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
12	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
13	Антибиотики и противосифилитические средства. Противотуберкулёзные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
14	Средства для лечения злокачественных новообразований. Противогрибковые и противовирусные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
15	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
16	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
17	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
18	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
19	Средства, влияющие на процессы воспаления, аллергии и иммунитета.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
20	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b> Исследовательские методы в обучении <b>(ИМО)</b>  Информационно- коммуникационные технологии <b>(ИКТ)</b>	Опрос  Творческое задание, Реферат, Доклад  Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
21	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, влияющие на функцию органов и систем».	Лекционно- семинарская система <b>(ЛСС)</b>	Опрос

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5704-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457047.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
2. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-6818-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
3. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. – 13-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 752 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6820-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
4. Пастушенков, А. Л. Фитотерапевтические лекарственные средства в сестринском деле : справочник / А. Л. Пастушенков, А. В. Павлыш, Л. И. Гарбузова. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022. — 60 с. — ISBN 978-5-89588-266-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327488> — Текст : электронный (дата обращения: 14.02.2025 г.).

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	-	-	-	-

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. 89 URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины фармакология предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Лицензии Microsoft:
  - License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
  - License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
  - License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97
  - License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
  - License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
  - License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3
  - License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15
  - License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100
  - Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 ум. от 03.08.2008
  - Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках

компьютеров через тендеры.

2. *Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License*

- № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14

- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06

- № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02

- № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03

- № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06

- № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03

3. *Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.*

4. *Bitrix (система управления сайтом университета <http://vrngmu.ru> и библиотеки <http://lib.vrngmu.ru>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.*

5. *STATISTICA Base от 17.12.2010*

## **10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Перечень медицинской техники (оборудования)**

<b>Наименование медицинской техники (оборудования)</b>	<b>Количество</b>
Анализатор мочи UC32VET	1
Анализатор свертывания крови одноканальный «КоаТест-1»	1
Весы лабораторные ВК-300	1
Центрифуга лабораторная медицинская настольная Armed LC-048	1
Аквадистиллятор медицинский электрический АЭ-5	1
Баня водяная лабораторная Stegler WB-4	1
Колбонагреватель с магнитной мешалкой 250мл	1
Мельница лабораторная Stegler LM-250	1
Таблеточный пресс механический TDP-0	1
pH-метр-ионметр рХ 150 Ми	1

### **Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся**

<b>Наименование структурного подразделения Университета, организующего</b>	<b>Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны</b>	<b>Адрес помещения</b>	<b>Площадь помещения в кв.м.</b>
--	---	------------------------	----------------------------------

практическую подготовку обучающихся	здоровья		
Кафедра фармакологии	ауд. № 191 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	26,3
Кафедра фармакологии	ауд. № 192 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	27,1
Кафедра фармакологии	ауд. № 193 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	28,4
Кафедра фармакологии	ауд. № 195 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	27,6
Кафедра фармакологии	ауд. № 196 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	56,3