

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 17.09.2025 09:46:40
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e58f469e7d4f54e7d77adb0ca41

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

Фармацевтический факультет
Кафедра фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета
Бережнова Т.А.
25 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ФАРМАКОЛОГИЯ

для специальности 33.05.01 Фармация

всего часов (ЗЕ)	396 (часов) 11 (ЗЕ)
лекции	32 (часа)
практические (семинарские) занятия	150 (часов)
самостоятельная работа	199 (часов)
курс 2, 3	
семестр 4, 5, 6	
контроль:	4, 5, 6 (семестр)
Экзамен/зачет_	6/4, 5 (семестр)

Воронеж 2025г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине Фармакология, является частью основной образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация

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 специальностей 33.05.01 Фармация и 33.02.01 Фармация (СПО), от «25» марта 2025 г. протокол №4

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «27» марта 2018г. №219.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 г. № 91 н «Об утверждении профессионального стандарта "Провизор"».
3. Общая характеристика образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.
4. Учебный план образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.
5. Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Цель освоения дисциплины	4
1.2	Задачи дисциплины	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
2.1.	Код учебной дисциплины	5
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	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	6
3.3.	Тематический план лекций	7
3.4.	Тематический план ЗСТ	8
3.5.	Хронокарта ЗСТ	13
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	13
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	23
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	29
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	30
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИНЫ	30
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины

- Формирование на основе знания особенностей фармакологии принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; осторожности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций. Обучить основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов и осуществления рационального снабжения врачей и населения лекарствами.

1.2. Задачи дисциплины:

1) Обучение студентов способности ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по химическим, фармакологическим и фармакотерапевтическим группам; формирование навыков интерпретации полученных результатов.

2) Формирование у студентов представления о международных непатентованных и коммерческих названиях, позволяющего аргументировать возможность замены отсутствующего препарата на другой, с аналогичной фармакологической активностью.

3) Обучение студентов умению контролировать правильность выписывания рецепта и корректировать его.

4) Формирование способности и готовности информировать население о рациональном приеме лекарственных средств и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании.

5) Формирование навыков использования справочной литературы по лекарственным средствам, научной литературы.

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-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	<i>ИД ОПК-2.-1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека</i>

		<i>ИД ОПК-2.-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</i>
--	--	--

Знать

- основные источники получения информации: технологии литературного (учебного, справочного, научного) и компьютерного поиска информации.
- основные понятия общей фармакологии;
- причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций и их коррекция ЛС.
- признанные классификации лекарственных средств по классам, разрядам, группам и подгруппам.
- историю развития отечественной и зарубежной фармакологии.
- терминологию, относящуюся к основным вопросам общей фармакологии.
- основные этапы создания новых лекарственных средств: источники получения лекарственных препаратов, необходимость доклинических и клинических испытаний.
- правила выписывания лекарственных препаратов

Уметь

- применять преемственность знаний, полученных на биохимии, микробиологии, физиологии и патологии
- выписывать и анализировать выписанные рецепты;
- проводить анализ внутригрупповой и межгрупповой характеристик ЛС на основе их фармакокинетики и фармакодинамики, показаний к применению,
- подобрать препарат для коррекции определенного патологического процесса

Владеть

- навыками анализа и систематизации информации;
- умением выписывать и анализировать выписанные рецепты

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.О.1.08.1 «Фармакология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Фармация», составляет 396 часов / 11 з.е., изучается в 4, 5 и 6_семестре.

2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Латинский язык	Фармакология	Клиническая фармакология
Физиология		
Анатомия человека		
Патология		

2.3 Типы задач профессиональной деятельности:

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

- фармацевтический
- экспертно-аналитический
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)		
		4	5	6
Лекции	32	12	10	10
Практические занятия	150	54	54	42
Семинарские занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа	199	75	77	47
Промежуточная аттестация	15	3	3	9
Общая трудоемкость в часах	396			
Общая трудоемкость в зачетных единицах	11			

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	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	2	21	26		49
2	Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему.	2	15	26		43
3	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ.	4	18	23		45
4	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему; средства,	6	24	40		70

	влияющие на афферентную иннервацию.					
5	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	8	30	37		75
6	Химиотерапевтические средства.	6	27	26		59
7	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем.	4	15	21		40
8	Всего	32	150	199	15	396

3.3 Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Введение в фармакологию. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. Вещества, действующие в области холинорецепторов	История фармакологии как науки: пути развития и этапы становления фармакологии; определение и содержание фармакокинетики, фармакодинамики. Классификация веществ, действующих в области холинэргических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	ОПК-2	2
2	Вещества, действующие на передачу импульса в адренергических синапсах	Классификация веществ, действующих в области адренергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	ОПК-2	2
3	Противовоспалительные средства нестероидной и стероидной структуры. Антигистаминные препараты. Средства, влияющие на иммунитет.	Классификация противовоспалительных средств нестероидной и стероидной структуры: принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Антигистаминные и антиаллергические препараты; средства, влияющие на иммунитет; классификация, механизм действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	ОПК-2	2
4	Гормональные препараты, их синтетические аналоги и антагонисты.	Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты: классификация, принципы действия и показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
5	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Средства для наркоза. Снотворные средства.	Классификация веществ, действующих на афферентную иннервацию, средств для наркоза, снотворных средств, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	ОПК-2	2
6	Анальгезирующие средства. Спирт этиловый.	Классификация анальгезирующих веществ, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Медицинское применение спирта этилового.	ОПК-2	2
7	Психотропные средства	Классификация нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств и солей лития, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Классификация аналептиков, стимуляторов ЦНС. Антидепрессантов,	ОПК-2	2

		ноотропов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.		
8	Кардиотонические средства. Средства, влияющие на мозговой кровоток.	Классификация кардиотонических средств и средств влияющих на мозговой кровоток, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
9	Антиаритмические средства. Антиангинальные средства.	Классификация антиаритмических и антиангинальных и средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
10	Гипотензивные средства. Гипертензивные средства. Мочегонные средства. Венотропные (флеботропные) средства.	Классификация гипотензивных средств, гипертензивных средств, мочегонных средств, венотропных (флеботропных) средств принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
11	Средства, влияющие на систему РАСК. Средства, влияющие на эритро- и лейкопоз.	Классификация средств, влияющих на систему РАСК, эритро- и лейкопоз, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
12	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	Определение дезинфицирующих, антисептических, химиотерапевтических средств. Классификация механизм действия и применение в стоматологии антисептических средств. Классификация и применение сульфаниламидных средств. Фармакологическая характеристика противомикробных средств разного химического строения.	ОПК-2	2
13	Антибиотики и противосифилитические средства	Классификация антибиотиков и противосифилитических средств, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
14	Противотуберкулёзные, противомикозные и противовирусные средства.	Классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты противотуберкулёзных, противомикозных и противовирусных средств.	ОПК-2	2
15	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	Классификация средств, влияющих на функции органов пищеварения, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2
16	Средства, влияющие на дыхательную систему.	Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	ОПК-2	2

3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. История кафедры фармакологии.	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств.	ОПК-2	3
2	Выписывание рецептов на твердые и	Официальные и магистральные	ОПК-2	3

	мягкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов. Исследование врачебного рецепта. Приготовление в лабораторных условиях мазей и паст.		
3	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	Официальные и магистральные прописи растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий. Исследование врачебного рецепта. Приготовление в лабораторных условиях растворов.	ОПК-2	3
4	Фармакокинетика лекарственных средств	Определение и содержание фармакокинетики, пути введения, механизмы всасывания, распределение, метаболизм, пути выведения.	ОПК-2	3
5	Фармакодинамика лекарственных средств	Определение и содержание фармакодинамики, эффекты лекарственных средств, механизм их действия. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, их виды, понятие об агонистах и антагонистах. Фармацевтическая несовместимость двух лекарственных средств в одном шприце: аскорбиновая кислота и тиосульфат натрия.	ОПК-2	3
6	Осложнение лекарственной терапии	Виды осложнений лекарственной терапии. Причины роста осложнений лекарственной терапии. Клиническая классификация. Принципы лечения отравлений лекарственными веществами. Побочные реакции в пределах терапевтических доз. Вторичные реакции при длительном применении лекарств. Несовместимость при комбинированном применении	ОПК-2	3
7	Итоговое занятие по общей фармакологии с рецептурой	Вопросы фармакодинамики и фармакокинетики.	ОПК-2	3
8	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов.	Фармакодинамика и фармакокинетика М холиномиметиков, Н холиномиметиков, антихолинэстеразных средств. Исследование врачебного рецепта. Действие пилокарпина и атропина на зрачок лабораторных животных.	ОПК-2	3
9	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов.	Фармакодинамика и фармакокинетика М-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, миорелаксантов. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
10	Вещества, стимулирующие адренергические синапсы	Фармакодинамика и фармакокинетика адреномиметиков и симпатомиметиков. Исследование врачебного рецепта. Количественное определение адреналина (эпинефрина) в биологических жидкостях.	ОПК-2	3
11	Вещества, блокирующие адренергические синапсы	Фармакодинамика и фармакокинетика адреноблокаторов и симпатоблокаторов. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
12	Итоговое занятие по теме:	Фармакодинамика и фармакокинетика	ОПК-2	3

	«Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	холино и адренопрепаратов. Исследование врачебного рецепта.		
13	Средства, влияющие на процессы воспаления.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы воспаления. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
14	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы аллергии и иммунитета. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
15	Препараты полипептидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.	Фармакодинамика и фармакокинетика полипептидных гормональных лекарственных препаратов, их синтетических заменителей и антагонистов. Исследование врачебного рецепта. Гипогликемический эффект инсулинов (глюкозотолерантный тест на лабораторных животных).	ОПК-2	3
16	Препараты стероидных гормонов. Половые гормоны. Маточные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика глюкокортикоидных гормонов, анаболических стероидов, половых гормонов, контрацептивных и маточных средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
17	Витаминные лекарственные препараты.	Фармакодинамика и фармакокинетика витаминов. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
18	Итоговое занятие по теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы обмена веществ. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
19	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.	Фармакодинамика и фармакокинетика местных анестетиков, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств. Исследование врачебного рецепта. Адсорбирующая способность активированного угля и вяжущее действие танина в лабораторных условиях.	ОПК-2	3
20	Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза.	Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза, снотворных средств и этилового спирта. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
21	Снотворные средства. Этанол	Фармакодинамика и фармакокинетика снотворных средств и этилового спирта. Исследование врачебного рецепта. Влияние этанола на организм лабораторных животных.	ОПК-2	3
22	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
23	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика противоэпилептических и противопаркинсонических средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
24	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	Фармакодинамика и фармакокинетика наркотических и ненаркотических	ОПК-2	3

		анальгетиков. Исследование врачебного рецепта.		
25	Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Аналептики.	Фармакодинамика и фармакокинетика антидепрессантов нормотимиков, ноотропов, психостимуляторов и аналептиков. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
26	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимулирующих и психоугнетающих лекарственных средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
27	Кардиотонические средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов и негликозидных кардиотоников. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
28	Антиаритмические средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиаритмических средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
29	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
30	Антигипертензивные средства и гипертензивные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика гипотензивных и гипертензивных средств. Исследование врачебного рецепта. Фармацевтическое взаимодействие кальция хлорида (антагониста магния сульфата) и натрия гидрокарбоната.	ОПК-2	3
31	Диуретики. Противоподагрические лекарственные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика диуретиков, противоподагрических лекарственных средств. Исследование врачебного рецепта. Действие фуросемида на объем диуреза лабораторных животных в зависимости от вводимой дозы.	ОПК-2	3
32	Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	Фармакодинамика и фармакокинетика гиполипидемических средств и ангиопротекторов.. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
33	Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства для лечения и профилактики приступов мигрени.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и средств для лечения и профилактики приступов мигрени. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
34	Средства, регулирующие кровотворение.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на эритропоэз и лейкопоэз. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
35	Средства, влияющие на систему РАСК.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на на систему РАСК. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
36	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно- сосудистую систему».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на сердечно- сосудистую систему Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
37	Антисептические и дезинфицирующие	Фармакодинамика и фармакокинетика	ОПК-2	3

	средства.	антисептических и дезинфицирующих средств. Исследование врачебного рецепта. Биоцидное действие антисептиков на микроорганизмы в лабораторных условиях. Определение зависимости антисептического действия кислот и щелочей от уровня рН.		
38	Синтетические химиотерапевтические средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика синтетических химиотерапевтических средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
39	β - лактамные антибиотики.	Фармакодинамика и фармакокинетика пенициллинов, цефалоспоринов, карбапинемов, монобактамов. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
40	Антибиотики.	Фармакодинамика и фармакокинетика тетрациклинов, эритромицинов, аминогликозидов, полимиксинов, полиеновых антибиотиков. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
41	Средства для лечения злокачественных новообразований.	Фармакодинамика и фармакокинетика средства для лечения злокачественных новообразований. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
42	Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулёзных, противосифилитических средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
43	Противогрибковые и противовирусные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика противогрибковых и противовирусных средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
44	Антипротозойные и противоглистные средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика антипротозойных и противоглистных средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
45	Итоговое занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».	Фармакодинамика и фармакокинетика химиотерапевтических средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
46	Средства, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на аппетит, рвотных и противорвотных, антацидных и антисекреторных средств, гастропротекторов. Исследование врачебного рецепта. Действие антацидных средств на кислоты в лабораторных условиях.	ОПК-2	3
47	Средства, используемые при нарушении экскреторной функции ЖКТ. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Слабительные средства и средства, влияющие на моторику ЖКТ. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.	Фармакодинамика и фармакокинетика слабительных средств и средств, влияющие на моторику ЖКТ, средств, используемых при нарушении экскреторной функции ЖКТ, желчегонных средств, гепатопротекторов. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
48	Стимуляторы дыхания, противокашлевые и отхаркивающие средства.	Фармакодинамика и фармакокинетика стимуляторов дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средств. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3

49	Средства, применяемые при бронхоспазме и бронхиальной астме. Средства, применяемые при отеке легких.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при бронхоспазме, бронхиальной астме и отеке легких. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3
50	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на функцию ЖКТ и органов дыхания. Исследование врачебного рецепта.	ОПК-2	3

3.2. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала).	30
4.	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).	
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	30
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	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	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. История кафедры 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-2	4
2	Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	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-2	3
3	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, экспертиза	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими	ОПК-2	3

	рецепта	источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
4	Фармакокинетика лекарственных средств	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-2	4
5	Фармакодинамика лекарственных средств	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-2	4
6	Осложнение лекарственной терапии	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-2	4
7	Итоговое занятие по общей фармакологии с рецептурой	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-2	4
8	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов.	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-2	5
9	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов.	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-2	5
10	Вещества, стимулирующие адренергические синапсы	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-2	5

11	Вещества, блокирующие адренергические синапсы	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-2	5
12	Итоговое занятие по теме: «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	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-2	6
13	Средства, влияющие на процессы воспаления.	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-2	4
14	Средства, влияющие на процессы 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-2	4
15	Препараты полипептидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.	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-2	4
16	Препараты стероидных гормонов. Половые гормоны. Маточные 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-2	4
17	Витаминные лекарственные препараты.	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-2	4
18	Итоговое занятие по теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и	ОПК-2	3

		умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
19	Вещества, 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-2	5
20	Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза.	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-2	5
21	Снотворные средства. Этанол	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-2	5
22	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные 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-2	5
23	Противоэпилептические и противопаркинсонические 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-2	5
24	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	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-2	5
25	Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Аналептики.	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-2	5
26	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия;	ОПК-2	5

		решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
27	Кардиотонические 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-2	3
28	Антиаритмические 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-2	3
29	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.	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-2	3
30	Антигипертензивные средства и гипертензивные 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-2	4
31	Диуретики. Противоподагрические лекарственные 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-2	4
32	Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	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-2	4
33	Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства для лечения и профилактики приступов мигрени.	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-2	4
34	Средства, регулирующие кровотоечение.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими	ОПК-2	4

		источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
35	Средства, влияющие на систему РАСК.	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-2	4
36	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-2	4
37	Антисептические и дезинфицирующие 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-2	2
38	Синтетические химиотерапевтические 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-2	3
39	β - лактамные антибиотики.	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-2	3
40	Антибиотики.	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-2	3
41	Средства для лечения злокачественных новообразований.	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-2	3

42	Противотуберкулезные, противосифилитические 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-2	3
43	Противогрибковые и противовирусные 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-2	3
44	Антипротозойные и противоглистные 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-2	3
45	Итоговое занятие по теме: «Химиотерапевтические 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-2	3
46	Средства, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы.	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-2	4
47	Средства, используемые при нарушении экскреторной функции ЖКТ. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Слабительные средства и средства, влияющие на моторику ЖКТ. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.	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-2	5
48	Стимуляторы дыхания, противокашлевые и отхаркивающие 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-2	4
49	Средства, применяемые при бронхоспазме и бронхиальной астме. Средства, применяемые при отеке легких.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и	ОПК-2	4

		умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
50	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	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-2	4

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	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. История кафедры фармакологии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (10) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
2	Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
3	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
4	Фармакокинетика лекарственных средств	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (5) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
5	Фармакодинамика лекарственных средств	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (6) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
6	Осложнение лекарственной терапии	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (7) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
7	Итоговое занятие по общей фармакологии с рецептурой	Контрольная работа (КР)	Комплект контрольных заданий по вариантам (4)
8	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
9	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
10	Вещества, стимулирующие адренергические синапсы	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
11	Вещества, блокирующие адренергические синапсы	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
12	Итоговое занятие по теме: «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)
13	Средства, влияющие на процессы воспаления.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или

			образец рабочей тетради
14	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
15	Препараты полипептидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
16	Препараты стероидных гормонов. Половые гормоны. Маточные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (5) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
17	Витаминные лекарственные препараты.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
18	Итоговое занятие по теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (11)
19	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
20	Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
21	Снотворные средства. Этанол	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
22	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
23	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
24	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
25	Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Аналептики.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
26	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (17)
27	Кардиотонические средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
28	Антиаритмические средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
29	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
30	Антигипертензивные средства и гипертензивные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
31	Диуретики. Противоподагрические лекарственные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
32	Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
33	Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства для	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради

	лечения и профилактики приступов мигрени.		
34	Средства, регулирующие кровотоки.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
35	Средства, влияющие на систему РАСК.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
36	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (20)
37	Антисептические и дезинфицирующие средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
38	Синтетические химиотерапевтические средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
39	β - лактамные антибиотики.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
40	Антибиотики.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
41	Средства для лечения злокачественных новообразований.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
42	Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
43	Противогрибковые и противовирусные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
44	Антипротозойные и противоглистные средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
45	Итоговое занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (16)
46	Средства, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (8) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
47	Средства, используемые при нарушении экскреторной функции ЖКТ. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Слабительные средства и средства, влияющие на моторику ЖКТ. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (8) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
48	Стимуляторы дыхания, противокашлевые и отхаркивающие средства.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
49	Средства, применяемые при бронхоспазме и бронхиальной астме. Средства, применяемые при отеке легких.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
50	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (114)
Зачет 1	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (54)
Зачет 2	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (29)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. История кафедры фармакологии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
2	Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
3	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, экспертиза рецепта	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
4	Фармакокинетика лекарственных средств	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
5	Фармакодинамика лекарственных средств	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
6	Осложнение лекарственной терапии	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
7	Итоговое занятие по общей фармакологии с рецептурой	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
8	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
9	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
10	Вещества, стимулирующие адренергические синапсы	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
11	Вещества, блокирующие адренергические синапсы	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
12	Итоговое занятие по теме: «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
13	Средства, влияющие на процессы воспаления.	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, влияющие на процессы аллергии и иммунитета.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
15	Препараты полипептидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
16	Препараты стероидных гормонов. Половые гормоны. Маточные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
17	Витаминные лекарственные препараты.	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 теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
19	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
20	Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
21	Снотворные средства. Этанол	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
22	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
23	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение

24	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
25	Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Аналептики.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
26	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
27	Кардиотонические средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
28	Антиаритмические средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
29	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
30	Антигипертензивные средства и гипертензивные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
31	Диуретики. Противоподагрические лекарственные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
32	Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос

		Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
33	Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства для лечения и профилактики приступов мигрени.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
34	Средства, регулирующие кроветворение.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
35	Средства, влияющие на систему РАСК.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
36	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
37	Антисептические и дезинфицирующие средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
38	Синтетические химиотерапевтические средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
39	β - лактамные антибиотики.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
40	Антибиотики.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
41	Средства для лечения злокачественных новообразований.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
42	Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
43	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
44	Антипротозойные и противоглистные средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
45	Итоговое занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
46	Средства, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
47	Средства, используемые при нарушении экскреторной функции ЖКТ. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Слабительные средства и средства, влияющие на моторику ЖКТ. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
48	Стимуляторы дыхания, противокашлевые и отхаркивающие средства.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
49	Средства, применяемые при бронхоспазме и бронхиальной астме. Средства, применяемые при отеке легких.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
50	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	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: 13.02.2024г.)
2. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 848 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6722-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
3. 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.)
4. Фармакология : учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-6819-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
5. 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.)

...

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 om 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
 - License – 41844443 om 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
 - License – 42662273 om 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97
 - License – 44028019 om 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
 - License – 45936953 om 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
 - License – 46746216 om 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 шт. 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://vrngtmu.ru> и библиотеки <http://lib.vrngtmu.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)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
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-иономер рХ 150 Ми	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
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