Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 17.09.2025 09:46:41
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

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

для специальности 33.05.01 Фармация

всего часов (ЗЕ)	72 (часов) 2 (ЗЕ)
лекции	6 (часа)
практические (семинарские) занятия	34 (часов)
самостоятельная работа	30 (часов)
курс 2	
семестр 3	
контроль:	3 (семестр)
Экзамен/зачет_	-/3 (семестр)

Воронеж 2025г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине Нежелательные эффекты лекарственных средств, 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.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

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	5
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	5
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	6
3.4.	Тематический план ЗСТ	7
3.5.	Хронокарта ЗСТ	9
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	9
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИНЫ	16
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины

- сформировать у студентов знания о возможных нежелательных эффектах лекарственных средств, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, с учетом их взаимодействия между собой; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям и устранению последствий этих реакций;
- сформировать у студентов навыки проведения фармацевтического информирования и консультирования при отпуске лекарственных средств, с целью предотвращения нежелательных побочных реакций.

1.2. Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- 2) обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- 3) обучить студентов распознаванию состояния, жалоб, требующих консультации врача;
- 4) обучить студентов распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств.

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
ПК-1	Способен оказывать квалифицированную фармацевтическую помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	<i>ИДПК-1.-4 Информировует население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента</i>

Знать

- современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и

способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги;

- положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и аптечного ассортимента;

- компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации;

- современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи;

- правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов;

- принципы выбора групп лекарственных средств для фармакотерапии основных синдромов заболеваний внутренних органов.

Уметь

- проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов;

- распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача;

- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.

Владеть

- методами проведения фармацевтического информирования и консультирование при отпуске лекарственных средств, с целью предотвращения нежелательных побочных реакций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.В.1.ДВ.01.02 «Нежелательные эффекты лекарственных средств» относится к блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО по направлению подготовки «Фармация», составляет 72 часа / 2 з.е., изучается в 3 семестре.

2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Латинский язык	Нежелательные эффекты лекарственных средств	Фармакология
Анатомия		

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)
Лекции	6	6
Практические занятия	34	34
Семинарские занятия	-	-
Самостоятельная работа	30	30
Промежуточная аттестация	2	2
Общая трудоемкость в часах	72	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	

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	Определение, классификация, особенности возникновения нежелательных побочных реакций	2	10	10		22
2	Система фармаконадзора		2	2		4
3	Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие нежелательные побочные реакции	2	6	6		14
4	Лекарственные поражения органов и систем	2	16	12		30
5	Всего	6	34	30	2	72

3.3 Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Особенности возникновения нежелательных побочных реакций	Общие понятия нежелательных побочных реакций. Классификация нежелательных побочных реакций. Причины возникновения нежелательных реакций. Характер их развития.	ПК-1	2
2	Система фармаконадзора. Представление информации о нежелательных побочных эффектах лекарственных препаратов.	Что включает в себя понятие фармаконадзор. Как предоставляется информация о нежелательных побочных реакциях. Сроки сообщения о нежелательных побочных реакциях.	ПК-1	2

3	Лекарственное поражение органов и систем организма.	Аллергические и псевдоаллергические реакции. Лекарственное поражение печени. Лекарственное поражение почек. Лекарственное поражение сердечно-сосудистой системы. Лекарственное поражение органов дыхания. Лекарственное поражение ЦНС. Лекарственное поражение крови и органов кроветворения.	ПК-1	2
---	---	---	------	---

3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств. Общие понятия. Классификация.	Общие понятия нежелательных побочных реакций. Классификация нежелательных побочных реакций. Классификация нежелательных побочных реакций по тяжести клинического течения. Классификация нежелательных побочных реакций, рекомендованная комитетом ВОЗ.	ПК-1	2
2	Механизмы развития и факторы риска нежелательных побочных реакций.	Механизмы развития нежелательных побочных реакций: -Прямая токсичность, -Фармакокинетический механизм - Фармакодинамический механизм - Лекарственное взаимодействие Факторы риска развития нежелательных побочных реакций: - Возрастные группы (детство, и пожилой и старческий возраст) -Пол -Наследственность - Полипрагмазия - сопутствующие заболевания	ПК-1	2
3	Возрастные и физиологические особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.	Понятие всасывания лекарственных веществ. Пути введения лекарственных веществ в организм: энтеральные и парэнтеральные. Распределение лекарственных веществ в организме. Понятие биотрансформации лекарственных веществ. Пути выведения лекарственных веществ. Особенности всасывания, распределения, биотрансформации и выведения у детей и пожилых людей.	ПК-1	2
4	Взаимодействие лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарств с продуктами питания.	Виды взаимодействия лекарственных веществ. Рациональные и нерациональные комбинации лекарственных средств. Фармацевтическое, фармакодинамическое и фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Индукторы и ингибиторы микросомальных ферментов печени. Фармакокинетическое взаимодействие с пищей на уровне всасывания.	ПК-1	2
5	Итоговое занятие: «Особенности возникновения нежелательных	Нежелательные побочные реакции лекарственных препаратов.	ПК-1	2

	побочных реакций»			
6	Фармаконадзор. Порядок предоставления информации и сроки сообщения о нежелательных побочных реакций.	Понятие фармаконадзор. Как предоставляется информация о нежелательных побочных реакциях. Сроки сообщения о нежелательных побочных реакциях.	ПК-1	2
7	Нежелательные побочные реакции НПВС и глюкокортикоидов	Основные эффекты НПВС. Нежелательные эффекты: гастротоксичность, нефротоксичность, гематотоксичность, коагулопатия, гепатотоксичность, реакции гиперчувствительности (аллергия), бронхоспазм, пролонгация беременности и замедление родов. Основные эффекты глюкокортикостероидов. Нежелательные эффекты: метаболические нарушения, артериальная гипертензия, язвенно-эрозивный эффект, миопатия, нарушения психики, заболевания глаз, поражения скелета, задержка роста, Снижение синтеза половых гормонов, синдром отмены.	ПК-1	2
8	Нежелательные побочные реакции антибактериальных средств	Нежелательные побочные реакции пенициллинов, карбопенемов, монобактамов, цефалоспоринов, амигликозидов, макролидов, тетрациклинов, линкозамидов.	ПК-1	2
9	Итоговое занятие: «Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие нежелательные побочные реакции»	Нежелательные побочные реакции групп: НПВС, глюкокортикоидов и антибактериальных лекарственных средств.	ПК-1	2
10	Аллергические и псевдоаллергические реакции	Лекарственные препараты, вызывающие аллергические и псевдоаллергические реакции. Механизмы возникновения данных реакций.	ПК-1	2
11	Лекарственное поражение печени	Лекарственные препараты, вызывающие гепатотоксичность при длительном применении.	ПК-1	2
12	Лекарственное поражение почек	Лекарственные препараты, вызывающие нефротоксичность при длительном применении.	ПК-1	2
13	Лекарственное поражение сердечно-сосудистой системы	Лекарственные препараты, вызывающие поражение сердечно-сосудистой системы при длительном применении и последствия данного поражения.	ПК-1	2
14	Лекарственное поражение органов дыхания	Лекарственные препараты, вызывающие поражение органов дыхания при длительном применении.	ПК-1	2
15	Лекарственное поражение ЦНС	Лекарственные препараты, вызывающие поражение ЦНС.	ПК-1	2
16	Лекарственное поражение крови и органов кроветворения	Лекарственные препараты, вызывающие поражение крови и органов кроветворения при длительном применении лекарственных препаратов.	ПК-1	2
17	Итоговое занятие: «Лекарственное поражение органов и систем»	Аллергические и псевдоаллергические реакции, поражение печени, почек,	ПК-1	2

		сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, ЦНС и поражение крови и органов кроветворения.		
--	--	--	--	--

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).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
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	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств. Общие понятия. Классификация.	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.	ПК-1	2
2	Механизмы развития и факторы риска нежелательных побочных реакций.	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.	ПК-1	2
3	Возрастные и физиологические особенности фармакокинетики и фармакодинамики 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.	ПК-1	2

4	Взаимодействие лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарств с продуктами питания.	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.	ПК-1	2
5	Итоговое занятие: «Особенности возникновения нежелательных побочных реакций»	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.	ПК-1	2
6	Фармаконадзор. Порядок предоставления информации и сроки сообщения о нежелательных побочных реакций.	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.	ПК-1	2
7	Нежелательные побочные реакции НПВС и глюкокортикоидов	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.	ПК-1	2
8	Нежелательные побочные реакции антибактериальных 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.	ПК-1	2
9	Итоговое занятие: «Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие нежелательные побочные реакции»	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.	ПК-1	2
10	Аллергические и псевдоаллергические реакции	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.	ПК-1	2
11	Лекарственное поражение печени	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и	ПК-1	2

		умений; подготовка к промежуточной аттестации.		
12	Лекарственное поражение почек	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.	ПК-1	2
13	Лекарственное поражение сердечно-сосудистой 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.	ПК-1	1
14	Лекарственное поражение органов дыхания	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.	ПК-1	1
15	Лекарственное поражение ЦНС	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.	ПК-1	1
16	Лекарственное поражение крови и органов кроветворения	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.	ПК-1	1
17	Итоговое занятие: «Лекарственное поражение 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.	ПК-1	2

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	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств. Общие понятия. Классификация.	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
2	Механизмы развития и факторы риска нежелательных побочных реакций.	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
3	Возрастные и физиологические особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
4	Взаимодействие лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарств с продуктами питания.	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (4) Темы рефератов
5	Итоговое занятие: «Особенности возникновения нежелательных побочных реакций»	Коллоквиум (K)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (16)
6	Фармаконадзор. Порядок предоставления информации и сроки сообщения о нежелательных побочных реакций.	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
7	Нежелательные побочные реакции НПВС и глюкокортикоидов	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (2) Темы рефератов
8	Нежелательные побочные реакции антибактериальных средств	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
9	Итоговое занятие: «Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие нежелательные побочные реакции»	Коллоквиум (K)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (4)
10	Аллергические и псевдоаллергические реакции	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
11	Лекарственное поражение печени	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
12	Лекарственное поражение почек	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
13	Лекарственное поражение сердечно-сосудистой системы	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
14	Лекарственное поражение органов дыхания	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
15	Лекарственное поражение ЦНС	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
16	Лекарственное поражение крови и органов кроветворения	Опрос Реферат (P)	Перечень вопросов (1) Темы рефератов
17	Итоговое занятие: «Лекарственное поражение органов и систем»	Коллоквиум (K)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (7)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Собеседование (C)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (27)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств. Общие понятия. Классификация.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
2	Механизмы развития и факторы риска нежелательных побочных реакций.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
3	Возрастные и физиологические особенности фармакокинетики и фармакодинамики 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
4	Взаимодействие лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарств с продуктами питания.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
5	Итоговое занятие: «Особенности возникновения нежелательных побочных реакций»	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
6	Фармаконадзор. Порядок предоставления информации и сроки сообщения о нежелательных побочных реакций.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
7	Нежелательные побочные реакции НПВС и глюкокортикоидов	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
8	Нежелательные побочные реакции антибактериальных средств	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
9	Итоговое занятие: «Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие нежелательные побочные реакции»	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
10	Аллергические и псевдоаллергические реакции	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
11	Лекарственное поражение печени	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
12	Лекарственное поражение почек	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
13	Лекарственное поражение сердечно-сосудистой системы	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
14	Лекарственное поражение органов дыхания	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
15	Лекарственное поражение ЦНС	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
16	Лекарственное поражение крови и органов кроветворения	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад

		Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
17	Итоговое занятие: «Лекарственное поражение органов и систем»	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: 14.02.2025г.)
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 : 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.)
4. 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 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. Vitrix (система управления сайтом университета <http://vrngmi.ru> и библиотеки <http://lib.vrngmi.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-ионметр 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