

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 19.03.2024 22:44:21

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e67dc688eddbbc475e411a

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармакология»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Формирование знаний о современных лекарственных средствах и достижениях в фармакологии для рациональной фармакотерапии различных патологических процессов с учетом информации о конкретном лекарственном средстве и результатов доказательной медицины.

### **Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение классификации и основных характеристик лекарственных средств, фармакокинетики и фармакодинамики, механизмов, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств, побочных эффектов,

2. Получение опыта в медицинском применении лекарственных средств и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач,

3. Формирование навыков по созданию математических и эвристических моделей влияния лекарственных средств на физиологические системы организма для реакции в компьютерных и экспертных системах, выявления информативных признаков при диагностике и прогнозировании заболеваний.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

ОПК-3.2 - Применяет лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи

### **Разделы дисциплины**

Наркотические средства. Спирт этиловый

Снотворные средства. Противосудорожные средства. Препараты для лечения паркинсонизма.

Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость.

Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства. Средства для лечения маний. Антидепрессанты.

Противотуберкулезные, противоспирохетозные и противопротозойные средства.

Противогрибковые, противовирусные иммуномодуляторы и противопаразитарные средства.

Противомикробные, иммуномодуляторы и противопаразитарные средства.

Препараты гормонов белкового, пептидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов.

Препараты гормонов стероидного строения, их синтетических заменителей и антагонистов

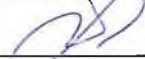
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.декана факультета  
фундаментальной и прикладной  
информатики

*(наименование ф-та полностью)*

 М.О.Таныгин  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 21 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакология

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика

*цифра и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Медицинские информационные системы»

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курс – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по направлению подготовки (специальности) 30.05.03 Медицинская кибернетика на основании учебного плана ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы» на заседании кафедры биомедицинской инженерии № «1» 31 августа 2021 г.

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Корневский Н.А.

Разработчик программы

д.м.н., профессор \_\_\_\_\_

*(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)*

Агарков Н.М.

Директор научной библиотеки Власов Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «    » 20 г., на заседании кафедры

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «    » 20 г., на заседании кафедры

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «    » 20 г., на заседании кафедры

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Формирование знаний о современных лекарственных средствах и достижениях в фармакологии для рациональной фармакотерапии различных патологических процессов с учетом информации о конкретном лекарственном средстве и результатов доказательной медицины.

## 1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение классификации и основных характеристик лекарственных средств, фармакокинетики и фармакодинамики, механизмов, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств, побочных эффектов,
2. Получение опыта в медицинском применении лекарственных средств и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач,
3. Формирование навыков по созданию математических и эвристических моделей влияния лекарственных средств на физиологические системы организма для реакции в компьютерных и экспертных системах, выявления информативных признаков при диагностике и прогнозировании заболеваний.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генноинженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи	<b>Знать:</b> лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи. <b>Уметь:</b> применять лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи. <b>Владеть:</b> способами применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.

## 2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», изучаемую на 4 курсе в 7-8 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 зачетные единицы (з.е.), 252 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	143,25
в том числе:	
лекции	78
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	81,75
Контроль (подготовка к экзамену)	27
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,25
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
7 семестр		
1	Наркозные средства. Спирт этиловый	анестетики, общие анестетики, ингаляторы
2	Снотворные средства. Противозипептические средства. Противопаркинсонические средства	психоактивные, гипнотические, снотворные средства,нейролептики, антидепрессанты
3	Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость	Обезболивающие , пенициллины,
4	Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства. Средства для лечения маний. Антидепрессанты	психоактивные, гипнотические, снотворные средства,нейролептики, антидепрессанты

8 семестр		
5	Противотуберкулезные, противоспирохетозные и противопротозойные средства	противотуберкулезные антибиотики синтетическиепрепараты,
6	Противогрибковые, противовирусные иммуномодуляторы и противоглистные средства	индукторы интерферонов, интерфероны,
7	Противомикробные, иммуномодуляторы и противопаразитарные средства	индукторы интерферонов, интерфероны,
8	Препараты гормонов белкового, пептидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов	кортикотропин, тетракозактид, соматотропин, соматостатин, октреотид, ланреотид,
9	Препараты гормонов стероидного строения, их синтетических заменителей и антагонистов	протирелин, левотиросин натрия, трийодтиронин, мерказолил, пропилтиоурацил, калия перхлорат, кальцитонин

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
7 семестр							
1	Наркозные средства. Спирт этиловый	9		1-2	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
2	Снотворные средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства	9		3	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
3	Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость	8		4	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
4	Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства. Средства для лечения маний. Антидепрессанты	8		5-6	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
8 семестр							
5	Противотуберкулезные, противоспирохетозные и противопротозойные средства	9		7	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3

6	Противогрибковые, противовирусные иммуномодуляторы и противоглистныи средства	9		8	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
7	Противомикробные, иммуномодуляторы и противопаразитарные средства	9		9-10	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
8	Препараты гормонов белкового, пептидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов	9		11	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3
9	Препараты гормонов стероидного строения, их синтетических заменителей и антагонистов	8		12	У1, У2 МУ1, МУ2	С, ЗП	ОПК-3

У – учебная литература, МУ – методические указания, С – собеседование, ЗП – защита практической работы.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.2 Практические работы

Таблица 4.2.2 – Практические работы

№ п/п	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
7 семестр		
1.	Введение. Документы, регламентирующие оборот, правила хранения, отпуска, использования и выписывания лекарственных средств. Государственная фармакопея. Рецепт, его структура. Твердые лекарственные формы, капсулы	6
2.	Жидкие лекарственные формы (растворы для наружного и внутреннего применения, слизи, линименты, суспензии; лекарственные формы для инъекций, аэрозоли)	6
3.	Жидкие лекарственные формы (эмульсии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры). Мягкие лекарственные формы	6
4.	Общая фармакология	6
5.	М-холиномиметики, антихолинэстеразные средства. М-холин-облокаторы	6
6.	Н-холиномиметики. Ганглиоблокаторы и миорелаксанты	6
Итого		36
8 семестр		
7.	Адреномиметические средства. Антиадренергические средства	4
8.	Средства, влияющие на функции органов дыхания	4
9.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при ожирении	4
10.	Кардиотонические средства. Противоаритмические средства	4
11.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Противоатеросклеротические средства	5
12.	Диуретики. Противоподагрические препараты	5
Итого		28

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студента

№ раз-дела	Название раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на СРС, час
1	2	3	4
7 семестр			
1	Наркозные средства. Спирт этиловый	2-4 недели	8,9
2	Снотворные средства. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства	5-9 недели	8,9
3	Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость	10-14 недели	8,9
4	Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства. Средства для лечения маний. Антидепрессанты	15-18 недели	9,2
Итого			35,9
8 семестр			
5	Противотуберкулезные, противоспирохетозные и противопротозойные средства	2-4 недели	9,1
6	Противогрибковые, противовирусные и противопаразитарные средства	5-7 недели	9,1
7	Противомикробные, иммуномодуляторы и противопаразитарные средства	8-10 недели	9,3
8	Препараты гормонов белкового, пептидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов	11-14 недели	9,2
9	Препараты гормонов стероидного строения, их синтетических заменителей и антагонистов	15-18 недели	9,15
Итого			45,85
Всего			81,75

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*научной библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*



- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического справочного материала;
  - путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, со-временных программных средств.
  - путем разработки:
    - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
    - заданий для самостоятельной работы;
    - методических указаний к выполнению практических работ.
- полиграфическим центром (типографией) университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
  - удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (лекции и практические занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
<b>7 семестр</b>			
1.	Введение. Документы, регламентирующие оборот, правила хранения, отпуска, использования и выписывания лекарственных средств. Государственная фармакопея. Рецепт, его структура. Твердые лекарственные формы, капсулы (ПЗ 1)	Диалог с аудиторией	1
2.	Жидкие лекарственные формы (растворы для наружного и внутреннего применения, слизи, линименты, суспензии; лекарственные формы для инъекций, аэрозоли (ПЗ 2)	Диалог по обоснованию лучших вариантов	1
3.	Общая фармакология (ПЗ 4)	Диалог с аудиторией	1
4.	М-холиномиметики, антихолинэстеразные средства. М-холи-ноблокаторы (ПЗ 5)	Диалог с аудиторией	1
Итого			4
<b>8 семестр</b>			
5.	Адреномиметические средства. Антиадренергические средства (ПЗ 6)	Диалог с аудиторией	1
6.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при ожирении (ПЗ 9)	Диалог с аудиторией	1
7.	Кардиотонические средства. Противоаритмические средства (ПЗ 10)	Диалог с аудиторией	1
8.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Противоатеросклеротические средства (ПЗ 11)	Диалог с аудиторией	1

Итого		4
Всего	В часах	8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный и научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, правовому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

–целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки производства, высокого профессионализма ученых представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей командная работа, проектное обучение, разбор конкретных ситуаций;

–личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК-3.2 Применяет лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.	Латинский язык	Фармакология	Неотложная хирургия

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-3 (основной этап)	ОПК-3.2 Применяет лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи	Знать: основные способы применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи; Уметь: применять основные лекарственные средства, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Владеть: основными способами применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи	Знать: основные и дополнительные способы применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи; Уметь: применять основные и дополнительные методы приёма лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Владеть: основными и дополнительными способами применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи	Знать: основные, дополнительные и специальные способы применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Уметь: применять основные, дополнительные и специальные методы приёма лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Владеть: основными, дополнительными и специальными способами применения лекарственных средств, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи;

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
7 семестр						
1	Наркотические средства. Спирт этиловый	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-11	Согласно табл.7.2.
2	Снотворные средства. Противосудорожные средства. Проти-вопаркинсонические средства	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-8	Согласно табл.7.2.
3	Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-9	Согласно табл.7.2.
4	Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства. Средства для лечения маний. Антидепрессанты	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-8	Согласно табл.7.2.
8 семестр						
5	Противотуберкулезные, противоспирохетозные и противопротозойные средства	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-11	Согласно табл.7.2.
6	Противогрибковые, противовирусные и противоглист-ные средства	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-8	Согласно табл.7.2.
7	Противомикробные иммуномодуляторы и противопаразитарные средства	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-12	Согласно табл.7.2.

8	Препараты гормонов белкового, пептидного строения и производные аминокислот, синтетических заменителей и антагонистов	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-5	Согласно табл.7.2.
9	Препараты гормонов стероидного строения, синтетических заменителей и антагонистов	ОПК-3	ИМЛ, СРС	С, ЗП	1-6	Согласно табл.7.2.

Примечание: ИМЛ – изучение материалов лекции, СРС – самостоятельная работа студентов, С – собеседование, ЗП – защита практической работы

### Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

#### 7 семестр

Вопросы собеседования по разделу 1: Наркозные средства. Спирт этиловый

1. Приведите классификацию наркотических средств.
2. В чем достоинства ингаляционных наркотических средств?
3. В чем недостатки и побочные реакции ингаляционных наркотических средств?
4. Перечислите конкретные ингаляционные наркотические средства.
5. Приведите показания для применения общих анестетиков.
6. Назовите средства, используемые для спинального наркоза.

Вопросы для защиты практического занятия 1 «Введение. Документы, регламентирующие оборот, правила хранения, отпуска, использования и выписывания лекарственных средств. Государственная фармакопея. Рецепт, его структура. Твердые лекарственные формы, капсулы»

1. Какие документы регулируют правила хранения лекарственных средств?
2. Формы твердых лекарственных средств
3. Структура выписки рецепта
4. Что включает в себя государственная фармакопея?
5. Правила отпуска лекарственных средств

#### 8 семестр

Вопросы собеседования по разделу 6 «Противогрибковые, противовирусные иммуномодуляторы и противоглистны́е средства»

1. Назовите противоглистные средства
2. Назовите применяемые дозы имудона
3. Назовите применяемые дозы арбидола
4. Какие иммунодепрессанты используются при лечении COVID-19
5. Механизм действия препарата «Ингавирин-90»

Вопросы для защиты практического занятия 1 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»

1. Назовите показания для применения бронхомунала
2. Доза применения препарата «Ингасепт»

3. Какие бактериальные средства используются при пневмонии?
4. Какие особенности фармакокинетики имеет препарат «Левифлоксацин»
5. Особенности комбинированной терапии бронхиальной астмы с осмотическим компонентом у детей

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения  
промежуточной аттестации обучающихся

Задания в закрытой форме:

Выберите верную дозу Цефтриаксона:

- А) 500 мг, Б) 1000 мг, В) 100 мг, Г)

Задания в открытой форме:

Фармакинетика – раздел фармакологии, изучающий \_\_\_\_\_ закономерности химических и биологических процессов

Задания на установление правильной последовательности:

При проведении антибиотикотерапии установите последовательность:

- А) назначение антибиотика
- Б) выбор дозы
- В) выполнение бакпосева

Задания на установление соответствия

А. Иммуностимуляторы

Б. Иммунодепрессанты

1. Эхинацея пурпурная
2. Кагоцел
3. Транквиитон
4. Эристор

Компетентностно-ориентированная задача:

Задача: Назначьте схему лечения у пациента с наличием лейкоцитов в моче, дозы, продолжительность лечения и антибактериальный препарат 4-го поколения

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
7 семестр				
Практическая работа №1 Введение. Документы, регламентирующие оборот, правила хранения, отпуска, использования и выписывания лекарственных средств. Государственная фармакопея. Рецепт, его структура. Твердые лекарственные формы, капсулы	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №2 Жидкие лекарственные формы (растворы для	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%

наружного и внутреннего применения, слизи, линименты, суспензии; лекарственные формы для инъекций, аэрозоли)				
Практическая работа №3 Жидкие лекарственные формы (эмульсии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры). Мягкие лекарственные формы	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №4 Общая фармакология	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №5 М-холиномиметики, антихолинэстеразные средства. М-холиноблокаторы	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №6 Н-холиномиметики. Ганглиоблокаторы и миорелаксанты	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Итого	24		48	
Посещаемость:	0		16	
Экзамен (зачет)	0		36	
Итого:	24		100	
8 семестр				
Практическая работа №7 Адреномиметические средства. Антиадренергические средства	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №8 Средства, влияющие на функции органов дыхания	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №9 Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при ожирении	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №10 Кардиотонические средства. Противоаритмические средства	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №11 Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Противоатеросклеротические средства	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Практическая работа №12 Диуретики. Противоподагрические препараты	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%



Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для итоговой аттестации проводимой в форме экзамена используется следующая методика оценки сформированности компетенций в рамках изучаемой дисциплины.

В каждом варианте КИМ 8 заданий (7 тестовых заданий и одна задача). Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 4 балла,
- задание в открытой форме – 4 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 4 балла,
- задание на установление соответствия – 4 балла,
- решение задачи – 8 баллов.

Максимальное количество баллов за экзамен - 36 баллов

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Фармакология : учебник : в 2-х т. / Р. Н. Аляутдин, Е. М. Григоревских, М. Д. Гусейнов [и др.] ; под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова ; Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Лаборатория знаний, 2022. – Том 1. – 667 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694938> (дата обращения: 20.03.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Фармакология : учебник : в 2-х т. / Р. Н. Аляутдин, А. А. Замятнин, Н. В. Игнатъева [и др.] ; под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова ; Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Лаборатория знаний, 2022. – Том 2. – 360 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694939> (дата обращения: 20.03.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная литература**

3. Раздорская И. М. Очерки истории фармации : учебное пособие / И. М. Раздорская, С. П. Щавелев. - Москва : Издательство «Флинта», 2021. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83469> (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

4. Клиническая фармакология : учебное пособие / М. К. Кевра, А. В. Хапалюк, Л. Н. Гавриленко [и др.] ; под ред. М. К. Кевры. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 576 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450402> (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Фармакология : методические указания по выполнению практических работ для студентов направления 30.05.03 «Медицинская кибернетика» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н.М. Агарков. – Курск, 2023. – 38 с. – Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Фармакология : методические указания для самостоятельной работы студентов направления 30.05.03 «Медицинская кибернетика» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н.М. Агарков. – Курск, 2023. – 90 с. – Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Библиотечная подписка на журнал «Медицинская техника».

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Фармакология» являются лекции, практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Фармакология»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой.

Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Фармакология» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Фармакология» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (*или ESETNOD*)

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций, тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены

необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу**

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменё нных	заменённ ых	аннули- рованных	новых			