

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Клиническая фармакология

---

Уровень высшего образования

Ординатура

---

Направление подготовки / специальность

31.08.46 - Ревматология

---

Направленность образовательной программы

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 Клиническая фармакология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-12: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	: Не предусмотрено	: Знать: принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Уметь: осуществлять организацию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Владеть: основными навыками организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Ситуационные задания Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи	: Не предусмотрено	: Знать: принципы и особенности ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи. Уметь: осуществлять ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи. Владеть: навыками ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи.	Ситуационные задания Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

<p>ПК-7: готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p>: Не предусмотрено</p>	<p>:  Знать: принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации  Уметь: осуществлять участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе в медицинской эвакуации  Владеть: основными навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации</p>	<p>Ситуационные задания Тест</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>
<p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>: Не предусмотрено</p>	<p>:  Знать: основы применения лекарственной и немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля в период реабилитации; показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.  Уметь: осуществлять ведение и лечение пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.  Владеть: навыками ведения и лечения пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p>	<p>Ситуационные задания Тест</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<p><b>очная</b></p>
<p><b>Общая трудоемкость, з.е.</b></p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>Часов по учебному плану</b></p>	<p><b>108</b></p>

в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>0</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>60</b>
- КСР	<b>1</b>
самостоятельная работа	<b>47</b>
Промежуточная аттестация	<b>0</b> <b>Зачёт</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	
Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии	6		4	4	2
Тема 2. Основные методы и методики, применяемые в клинической фармакологии для оценки действия лекарственных средств.	4		2	2	2
Тема 3. Подходы к оптимизации эффективного и безопасного применения лекарственных средств.	6		2	2	4
Тема 4. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.	4		2	2	2
Тема 5. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию.	10		6	6	4
Тема 6. Средства, влияющие на периферическую нервную систему.	4		2	2	2
Тема 7. Средства, оказывающие угнетающее действие на ЦНС.	8		6	6	2
Тема 8. Средства, оказывающие возбуждающее действие на ЦНС.	4		2	2	2
Тема 9. Средства, применяемые в кардиологической практике.	4		2	2	2
Тема 10. Антигипертензивные средства.	6		4	4	2
Тема 11. Средства, улучшающие мозговое кровообращение	4		2	2	2
Тема 12. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	6		4	4	2
Тема 13. Средства, влияющие на функции органов дыхания.	4		2	2	2
Тема 14. Средства, применяемые при эндокринных заболеваниях	6		4	4	2
Тема 15. Средства, корректирующие иммунные процессы.	4		2	2	2
Тема 16. Средства, применяемые при ревматических болезнях.	4		2	2	2
Тема 17. Средства, влияющие на тканевой обмен	4		2	2	2

Тема 18. Антибактериальные химиотерапевтические средства.	8		4	4	4
Тема 19. Противовирусные средства.	4		2	2	2
Тема 20. Противогрибковые средства.	3		2	2	1
Тема 21. Противопротозойные средства.	4		2	2	2
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	0	60	61	47

### Содержание разделов и тем дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы клинической фармакологии.

Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии.

Тема 2. Основные методы и методики, применяемые в клинической фармакологии для оценки действия лекарственных средств.

Тема 3. Подходы к оптимизации эффективного и безопасного применения лекарственных средств.

Модуль 2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы

Тема 4. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.

Тема 5. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию.

Тема 6. Средства, влияющие на периферическую нервную систему.

Модуль 3. Лекарственные средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему

Тема 7. Средства, оказывающие угнетающее действие на ЦНС.

Тема 8. Средства, оказывающие возбуждающее действие на ЦНС.

Модуль 4. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях исполнительных органов и систем

Тема 9. Средства, применяемые в кардиологической практике.

Тема 10. Антигипертензивные средства.

Тема 11. Средства, улучшающие мозговое кровообращение.

Тема 12. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.

Тема 13. Средства, влияющие на функции органов дыхания.

Модуль 5: Клиническая фармакология средств с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.

Тема 14. Средства, применяемые при эндокринных заболеваниях.

Тема 15. Средства, корректирующие иммунные процессы.

Тема 16. Средства, применяемые при ревматических болезнях.

Тема 17. Средства, влияющие на тканевой обмен.

Модуль 6: Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых средств.

Тема 18. Антибактериальные химиотерапевтические средства.

Тема 19. Противовирусные средства.

Тема 20. Противогрибковые средства.

Тема 21. Противопротозойные средства.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Клиническая фармакология : национальное руководство : практическое руководство / Белоусов Ю.Б.; Кукес В.Г.; Лепяхин В.К.; Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-2810-8.

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

##### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

##### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-12:**

В одном из цехов завода разлилась бесцветная жидкость. У рабочих появился насморк, слезотечение, головная боль, слабость, тошнота, рвота, одышка, повышенная потливость, судороги, шумное клокочущее дыхание. У некоторых рабочих на коже появились пузыри с кровянистым содержимым и даже единичные язвы. Кожа синюшная, потеря сознания, кома.

Вопросы к задаче №15:

1. Что может быть рекомендовано пациенту?
2. Порядок оказания медицинской помощи.

##### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

В медицинскую организацию обратилась женщина 54 лет, которая жалуется на приступы боли в середине грудной клетки, которые ощущаются как сильное сжатие, и отдают в левую руку, шею, плечо, нижнюю челюсть, под лопатку. Продолжительность приступа от 1-2 до 10 минут. Чаще всего боль провоцируется физической нагрузкой (бег, поднятие тяжестей, подъем по лестнице) или эмоциональным стрессом.

Вопросы к задаче №1:

1. Какой предположительно можно поставить диагноз?
2. Каков прогноз заболевания?
3. Какая фармакотерапевтическая помощь должна быть оказана?
4. Каковы особенности организации ответственного самолечения в амбулаторных условиях?

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

Во время тушения пожара в одной из комнат строения был обнаружен пораженный без сознания. Зрачки расширены, дыхание редкое, ослабленное, пульс частый, едва прощупывается. Наружные покровы и губы цианотичны, на ощупь кожа холодная, временами судороги. При выносе у пораженного прекратилось дыхание.

Вопросы к задаче №7:

1. Что может быть рекомендовано пациенту?

### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

В медицинскую организацию, где отсутствует врач-кардиолог, обратился мужчина 42 лет после стационарной реабилитации инфаркта миокарда легкой степени и с низким сердеч-но-сосудистым риском.

Вопросы к задаче №2:

1. Каков прогноз заболевания?
2. Какие медикаментозные методы лечения следует применять на амбулаторном этапе лечения?
3. Какие немедикаментозные методы лечения эффективны в данной ситуации?

### Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	ординатор правильно решил задачу, дал полный и развернутый ответ по ней
не зачтено	обучающийся не справился с предложенной ситуационной задачей, не смог правильно интерпретировать ее решение и не справляется с дополнительным заданием

### 5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-12:

Пациентам, нуждающимся в медицинской реабилитации, после длительной фармакотерапии антибиотиками следует назначить (ПК 12):

А. Хилакфорте, Иммунал, Супрадин

Б. Арбидол, Аскорутин, Гепанорм

В. Витастесс, Эссенциале, Анаферон

Г. Ингавирин, Лив-52, Иммунонорм

**5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

Укажите из представленных лекарственных средств базисные препараты первой линии при ревматоидном артрите (ПК-6):

А. сульфасалазин

Б. лефлуномид

В. гидроксихлорохин

Г. Метотрексат

**5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:**

К миорелаксантам антидеполяризующего типа относят все препараты, кроме: (ПК 7)

а. тубокурарина хлорида;

б. панкурония бромиды;

в. пипекурония бромиды;

г. дитилина.

**5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8:**

В качестве индукционной терапии люпус-нефрита используется (ПК-8):

А. циклофосфан

Б. метотрексат

В. азатиоприн

Г. Гидроксихлорохин

## Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Тест считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания
не зачтено	Тест считается не выполненным при наличии менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки	
зачтено	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не	<b>неудовлетворит</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

зачтено	ельно	
---------	-------	--

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

**5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-12**

Лечебно-профилактические мероприятия в очаге радиационной опасности.

**5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

Подходы к оптимизации эффективного и безопасного применения лекарственных средств.

**5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7**

Неотложная помощь при отравлении метанолом.

**5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8**

Лекарственные средства, применяемые в ревматологической практике, при оказании терапевтической и реабилитационной помощи. Санаторно-курортное лечение ревматологической больных.

**Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещал занятия, выполнял предложенные задания, на занятиях участвовал в обсуждениях, проявлял интерес посредством во-просов, высказывал свою точку зрения в дискуссиях. Ответил на вопросы тестирования и зачета, представил решение ситуационной задачи.
не зачтено	Частые пропуски занятий, не выполнял предложенные задания, на занятиях не проявлял активность. Имеет неудовлетворительные результаты тестирования. Не ответил на вопросы зачета. Не представил решение ситуационной задачи.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Клиническая фармакология : национальное руководство : практическое руководство / Белоусов Ю.Б.; Кукес В.Г.; Лепяхин В.К.; Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-2810-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?>

Action=FindDocs&ids=734162&idb=0.

Дополнительная литература:

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология : учебник / Аляутдин Р.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=808722&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: <http://www.znanium.com>.

ЭБС «Консультант врача» Режим доступа: [www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.08.46 - Ревматология.

Автор(ы): Коньшкіна Татьяна Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 29.01.2024г., протокол № 1.