

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.09.2023 14:45:30  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef616487157a2e1ca56

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕННИ И. П. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ  
решением цикловой методической комиссии  
по координации подготовки кадров высшей квалификации  
протокол № 7 от «23» мая 2023 г.  
декан ФПКВК  
Е. А. Лещева  
23.05.2023

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«Клиническая фармакология»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.37  
«Клиническая фармакология»**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
**курс - 1**  
кафедра – клинической фармакологии  
всего **1044 часов (29 зачётных единиц)**  
контактная работа: **584 часа**  
- лекции **24 часа**  
- практические (клинические) занятия **560 часов**  
внеаудиторная самостоятельная работа **424 часа**  
контроль: экзамен **36 часов в 1-ом семестре**

**Воронеж  
2023 г.**

## **1. Цель освоения дисциплины «Клиническая фармакология»**

Приобретение теоретических знаний в области клинической фармакологии, а также умений и навыков в консультировании врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, проведении лекарственного мониторинга и формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов, проведении фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации, проведении работы по лекарственному обеспечению медицинской организации, проведении санитарно-просветительской работы, необходимых для профессиональной деятельности врача клинического фармаколога.

### **Задачи дисциплины (модуля)**

1. Углубление, систематизация и совершенствование знаний в основных принципах клинической фармакогенетики и фармакогеномики, фармакокинетики и фармакодинамики, алгоритмах и методах расчета, индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров, особенностях применения, эффективности и безопасности лекарственных препаратов;
2. Углубление, систематизация и совершенствование знаний в классификации, эпидемиологии, факторах риска, механизмах развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов;
3. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в клинических, лабораторных и инструментальных методах оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов для выбора дальнейшей тактики лечения;
4. Формирование клинического мышления в выборе, применении и выявлении нерациональных назначений лекарственных препаратов для лечения различных заболеваний;
5. Приобретение умений и навыков применения лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности, а также на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
6. Приобретение умений анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации и навыков проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации;
7. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении и контроле эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов;
8. Приобретение знаний, умений и навыков ведения медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Клиническая фармакология»**

### **2.1 Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов**

#### **Знать:**

- ✓ Порядки оказания медицинской помощи, правила проведения диагностических исследований, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения)
- ✓ Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского

применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан

- ✓ Структура и функционирование системы фармаконадзора в Российской Федерации
- ✓ Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей
- ✓ Особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, механизмы проникновения лекарственных препаратов через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность лекарственных препаратов, категории риска негативного влияния лекарственных препаратов на плод
- ✓ Классификация, эпидемиология, факторы риска, механизмы развития, профилактика, методы коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек
- ✓ Принципы фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики
- ✓ Принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов
- ✓ Механизмы и классификация нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов
- ✓ Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп
- ✓ Механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем
- ✓ Лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией
- ✓ Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп
- ✓ Принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний, в том числе у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, пациентов с нарушением функции печени и (или) почек с позиции научно обоснованной медицинской практики
- ✓ Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Требования инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата
- ✓ Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами
- ✓ Принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли

**Уметь:**

- ✓ Осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях
- ✓ Консультировать врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:
  - ✓ - выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;
  - ✓ - выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;
  - ✓ - выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
  - ✓ - выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;
  - ✓ - профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
  - ✓ - коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;
  - ✓ - оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - ✓ - рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;
  - ✓ - назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
  - ✓ - выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;
  - ✓ - взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
  - ✓ - принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Консультировать пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:
  - ✓ - об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей,

пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;

✓ - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;

✓ - рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;

✓ - взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем

✓ Выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальную предотвратимость нежелательной реакции

✓ Оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов

✓ Разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с

✓ предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов

✓ Выявлять лекарственные препараты, имеющие противопоказания к применению или требующие коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек

✓ Выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающие течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана

✓ Выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований

✓ Осуществлять выбор лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Осуществлять выбор противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Использовать информацию из инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов

✓ Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований

## **Владеть:**

- ✓ Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях
- ✓ Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:
  - ✓ - выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;
  - ✓ - выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;
  - ✓ - выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
  - ✓ - выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;
  - ✓ - профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
  - ✓ - коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;
  - ✓ - оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - ✓ - рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;
  - ✓ - назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
  - ✓ - выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;
  - ✓ - взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
  - ✓ - принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:

- ✓ - об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- ✓ - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- ✓ - рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;
- ✓ - взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем
- ✓ Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции
- ✓ Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов
- ✓ Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов
- ✓ Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек
  
- ✓ Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана
- ✓ Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований
- ✓ Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований

## **2.2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)**

### **Знать:**

- ✓ Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов
- ✓ Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан
- ✓ Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения)
- ✓ Основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций
- ✓ Механизмы антимикробной резистентности
- ✓ Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов

### **Уметь:**

- ✓ Анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований и клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Разрабатывать разделы плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Контролировать исполнение плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам



- ✓ Проводить мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Формировать рекомендации по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности

#### **Владеть:**

- ✓ Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам
- ✓ Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности

### **2.3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга**

#### **Знать:**

- ✓ Понятие о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетические и негенетические факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов
- ✓ Общие понятия об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании
- ✓ Основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики
- ✓ Основные понятия фармакокинетики; алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров

- ✓ Показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала
- ✓ Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики
- ✓ Этические вопросы применения фармакогенетического тестирования

**Уметь:**

- ✓ Разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)
- ✓ Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Выявлять лекарственные препараты, применение которых должно осуществляться с учетом фармакогенетических особенностей и (или) под контролем терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Выявлять необходимость и возможность модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)
- ✓ Информировать врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга

**Владеть:**

- ✓ Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей

- ✓ Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)
- ✓ Информирование врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга

#### **2.4 Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)**

##### **Знать:**

- ✓ Основные понятия и методы в фармакоэпидемиологии
- ✓ Основные понятия и методы в фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализах
- ✓ Области применения фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований
- ✓ Источники информации для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа
- ✓ Специализированные информационные ресурсы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и справочники для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа

##### **Уметь:**

- ✓ Определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Выбирать метод проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Организовывать и проводить анализ распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология)
- ✓ Интерпретировать результаты фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов
- ✓ Использовать результаты фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)

- ✓ Предоставлять врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информацию об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики

#### **Владеть:**

- ✓ Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология)
- ✓ Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов
- ✓ Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Предоставление врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики

### **2.5 Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации**

#### **Знать:**

- ✓ Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки в сфере обращения лекарственных средств
- ✓ Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан
- ✓ Методология научно обоснованной медицинской практики
- ✓ Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов различных фармакологических групп
- ✓ АТХ-классификация лекарственных препаратов
- ✓ Клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи в соответствии с профилем медицинской организации (структурного подразделения)

#### **Уметь:**

- ✓ Подготавливать предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора
- ✓ Определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора
- ✓ Анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Разрабатывать мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения

#### **Владеть:**

- ✓ Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора
- ✓ Проведение работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора
- ✓ Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Разработка мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения

### **2.6 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения**

#### **Знать:**

- ✓ Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования
- ✓ Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- ✓ Медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)

- ✓ Общероссийские антидопинговые правила и антидопинговые правила и стандарты, утвержденные международными антидопинговыми организациями
  - ✓ Перечень субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте
  - ✓ Принципы санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
- (в ред. Приказа Минтруда России от 30.08.2023 N 686н)

**Уметь:**

- ✓ Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни
- ✓ Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- ✓ Проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятии приверженности к лечению
- ✓ Проводить санитарно-просветительную работу по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращать применение допинга в спорте и бороться с ним

**Владеть:**

- ✓ Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни
- ✓ Разработка программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- ✓ Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению
- ✓ Проведение санитарно-просветительной работы по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращение применения допинга в спорте и борьба с ним

**2.7 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала**

**Знать:**

- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа
- Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка

## **Уметь:**

- ✓ Составлять план и отчет о своей работе
- ✓ Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения
- ✓ Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- ✓ Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- ✓ Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
- ✓ Формулировать сообщение в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов
- ✓ Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
- ✓ Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
- ✓ Проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов
- ✓ Обеспечивать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
- ✓ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

## **Владеть:**

- ✓ Составление плана и отчета о своей работе
- ✓ Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения
- ✓ Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- ✓ Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов
- ✓ Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в том числе о

назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов)

✓ Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

<b>Наименование категории (группы) компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
<i><b>Системное и критическое мышление</b></i>	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.  ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
<i><b>Разработка и реализация проектов</b></i>	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знает: основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.  ИД-2 <sub>УК-2</sub> Умеет: определять проблемное поле проекта в области медицины, критерии его эффективности, возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации, реализовывать, управлять проектом, осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта.  ИД-3 <sub>УК-2</sub> Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности: распределяет задания и побуждает других к достижению целей: разрабатывает техническое задание проекта, программу реализации проекта, управляет реализацией профильной проектной работы.



<p><b>Командная работа и лидерство</b></p>	<p>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ИД-1<sub>УК-3</sub> Знает: принципы организации процесса оказания медицинской помощи населению и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; основы конфликтологии.</p> <p>ИД-2<sub>УК-3</sub> Умеет: организовать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, разрешать конфликты внутри команды, мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.</p> <p>ИД-3<sub>УК-3</sub> Разрабатывает стратегию командной работы; организует процесс оказания медицинской помощи населению, руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p>
<p><b>Коммуникация</b></p>	<p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>УК-4</sub> Знает: основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учетом норм социокультурного взаимодействия.</p> <p>ИД-2<sub>УК-4</sub> Умеет: поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий, культур.</p> <p>ИД-3<sub>УК-4</sub> Владеет: приемами профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов.</p>

<p><b><i>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></b></p>	<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>ИД-1<sub>УК-5</sub> Знает: основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории; здоровьесберегающие технологии.</p> <p>ИД-2<sub>УК-5</sub> Умеет: намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3<sub>УК-5</sub> Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности; планирует собственную профессиональную деятельность и саморазвитие, изучает дополнительные образовательные программы; поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
--	--	--

<p><b>Деятельность в сфере информационных технологий</b></p>	<p>ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-1</sub> Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
<p><b>Организационно-управленческая деятельность</b></p>	<p>ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Знает и умеет прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-2</sub> Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p>
<p><b>Педагогическая деятельность</b></p>	<p>ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ.</p>

		<p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Отбирает адекватные цели, содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-3</sub> Занимается самообразовательной, креативной и рефлексивной деятельностью с целью профессионального и личностного развития.</p>
<b>Медицинская деятельность</b>	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Знает методику обследования пациентов, методы клинической диагностики пациентов.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Знает и использует методы диагностики и дифференциальной диагностики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Владеет методикой обследования пациентов и методами клинической диагностики, интерпретацией результатов инструментальных, лабораторных основных и дополнительных исследований.</p>
	ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Умеет разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме</p>
	ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Знает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи,

	заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	<p>клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Умеет разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; определять показания и противопоказания; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-6</sub> Обеспечивает проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
	ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> Знает организационно-правовые основы медицинской экспертизы; виды медицинской экспертизы, правила организации и деятельности врачебной комиссии, ведение документации; принципы проведения экспертизы временной медико-социальной экспертизы; правила оформления и выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-7</sub> Организует проведение медицинской экспертизы в отношении пациентов.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-7</sub> Проводит медицинскую экспертизу в отношении пациентов; оформляет документацию, необходимую для проведения медико-социальной экспертизы; проводит экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, а также определение медицинских показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортное лечение.</p>
	ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ИД-1<sub>ОПК-8</sub> Знает основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний; принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения; основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения</p>

		<p>наиболее распространенных заболеваний.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-8</sub> Умеет: разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводить профилактические осмотры различных категорий граждан; проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно - просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-8</sub> Осуществляет планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний; обеспечивает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводит подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводит профилактические осмотры различных категорий граждан; проводит санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит санитарно -просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формирует у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывает и реализовывает программы</p>
--	--	--

		<p>формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</p>
	<p>ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-9</sub> Знает основные методы проведения анализа медико-статистической информации; правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде; должностные обязанности медицинских работников.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-9</sub> Умеет составлять план работы, отчет о своей работе, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; организовать работу и осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-9</sub> Владеет медико-статистическими методами расчета и анализа информации; методикой использования в своей работе информационных систем и сети «Интернет»; методами; ведет медицинскую документацию; методами соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.</p>
	<p>ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-10</sub> Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов, физикального обследования; состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи; задачи и принципы организации работы скорой медицинской помощи; методику выполнения реанимационных мероприятий.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-10</sub> Умеет оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; выполнять реанимационные мероприятия.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-10</sub> Владеет навыками оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства; оказывает неотложную и экстренную медицинскую помощь.</p>
<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>	<p>ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Проводит консультирование врачей-специалистов и (или) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Проводит мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Проводит персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>ИД-4<sub>ПК-1</sub> Проводит</p>

		<p>фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализы в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>ИД-5<sub>ПК-1</sub> Проводит работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p> <p>ИД-6<sub>ПК-1</sub> Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ИД-7<sub>ПК-1</sub> Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>ИД-8<sub>ПК-1</sub> Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме</p>
--	--	---

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта врача-клинического фармаколога:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "клиническая фармакология"	8	Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	А/01.8	8
			Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	А/02.8	8



		Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	A/03.8	8
		Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)	A/04.8	8
		Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации	A/05.8	8
		Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/06.8	8
		Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8



<b>ОПК-4</b>	+		+	+	+			+
<b>ОПК-5</b>		+	+					+
<b>ОПК-6</b>			+					
<b>ОПК-7</b>				+	+			
<b>ОПК-8</b>						+		
<b>ОПК-9</b>							+	
<b>ОПК-10</b>	+	+						+
<b>ПК-1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.37 «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

<b>ДИСЦИПЛИНА ОПОП</b>	<b>РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»</b>		
	<b>Организация службы клинической фармакологи</b>	<b>Общие вопросы клинической фармакологии</b>	<b>Частная Клиническая фармакология</b>
Организация и управление здравоохранением	+	+	+
Педагогика	+	+	+
Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникации с пациентом	+	+	+
Психологические аспекты в работе врача клинического фармаколога	+	+	+

Клиническая фармакология в неонатологии	+	+	+
Клиническая фармакология в гериатрии	+	+	+
Онкология	+	+	+
Основы доказательной медицины	+	+	+
Персонализированная медицина			+
Нежелательные реакции лекарственных средств			+
Фармаконадзор	+	+	+
Производственная (клиническая) практика	+	+	+
НИР	+	+	+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА (ВСЕГО)</b>	<b>584</b>	<b>29</b>	<b>1</b>
ЛЕКЦИИ	24		
ПРАКТИЧЕСКИЕ (КЛИНИЧЕСКИЕ) ЗАНЯТИЯ	560		
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>	424		
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	36		
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1044</b>		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**7.1. Учебно-тематическое планирование дисциплины**

№	наименование раздела	контактная работа (часов) 584		самостоятельная работа (часов) 424	контроль (часов) 36	всего (часов) 1044	виды контроля
		занятия лекционного типа (часов) 24	практические (клинические) занятия (часов) 560				
1	Организация службы клинической фармакологи	6	140	104	текущий контроль: итоговое занятие	250	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
2	Общие вопросы клинической фармакологии	4	70	200	текущий контроль: итоговое занятие	274	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
3	Частная Клиническая фармакология	14	350	120	текущий контроль:	484	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного</li> </ul>

					Итоговое занятие		собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
Общая трудоемкость					1044		

## 7.4 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебного пособия «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе», учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

### **Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора Занятие «Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на деятельность сердечно-сосудистой системы».**

#### **Задача №1**

Больной И., 48 лет, поступил в клинику с диагнозом: ИБС. Острый трансмуральный инфаркт миокарда левого желудочка. Осл: ХСН II ФК, кардиогенный шок. На ЭКГ: помимо признаков инфаркта миокарда, неполная АВ блокада, частые желудочковые экстрасистолы.

Можно ли больному назначить сердечные гликозиды?

Какой фармакодинамический эффект сердечных гликозидов является противопоказанием к назначению при АВ блокаде?

Какой фармакодинамический эффект сердечных гликозидов является противопоказанием к назначению при желудочковых экстрасистолиях?

Какой фармакодинамический эффект сердечных гликозидов является противопоказанием к назначению при трансмуральном инфаркте миокарда (если нет АВ- блокады и желудочковых экстрасистолий).

Какой лекарственный препарат обладающий положительным инотропным эффектом и повышающий АД вы бы назначили данному больному?.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

1. Система организации службы клинической фармакологии в РФ, деонтология и вопросы этики в клинической фармакологии
2. Документы, регулирующие деятельность службы клинической фармакологии.
3. Система организации службы медицинской реабилитации в РФ.
4. Документы, регламентирующие деятельность службы медицинской реабилитации
5. Принципы оказания медицинской помощи при развитии нежелательных эффектов лекарств в зависимости от клинической картины и тяжести проявления.
6. Система регистрации побочного действия лекарств в РФ. Экстренное извещение о регистрации побочного и токсического действия препарата.
- 7 Рациональное использование ЛС в стационаре. Правила хранения, контроль обоснованности назначения (в том числе - обоснование выбора лекарственной терапии в истории болезни).
8. Предметно-количественный учет ЛС в ЛПУ, принципы организации, роль лечащего врача в осуществлении.
9. Основы доказательной медицины применительно к информации о современных ЛС. Роль и значение информации, распространяемой представителями фирм - изготовителей ЛС.

10. Доклинические испытания, оценка специфической фармакологической активности, испытания на острую и хроническую токсичность, канцерогенность, мутагенность, аллергенность, фето- и эмбриотоксичность.

11. Проведение апробации новых ЛС в условиях стационара для оценки их переносимости, сравнительной эффективности, возможного лекарственного взаимодействия: программа исследования, рандомизация групп больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, препарат сравнения или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема проверки и контроля полученных результатов, заключение.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая фармакология» утвержден на заседании кафедры факультетской терапии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в Федеральном

Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете** Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения,



дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### 12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Клиническая фармакология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Клиническая фармакология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### 12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Клиническая фармакология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе);</li> <li>✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ решение задач</li> </ul>

	самостоятельной работы	
5.	☑ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	☑ проверка рефератов, докладов
6.	☑ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка заданий</li> <li>✓ клинические разборы</li> </ul>
7.	☑ участие в научно-исследовательской работе кафедры	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ доклады</li> <li>✓ публикации</li> </ul>
8.	☑ участие в научно-практических конференциях, семинарах	☑ предоставление сертификатов участников
9.	☑ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>
10.	☑ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>

#### 12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Клиническая фармакология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

### 13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

#### 13.1. ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая фармакология : [Электронный ресурс] учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др. ] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. : ил. - 1024 с. – 2021.
- 2 Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой– М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.
- 3 Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А. С. Колбин. - 288 с.- 2021.-[Электронный ресурс].–
- 4 Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] / Ю. Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2010. 5 5 Pharmacology [Электронный ресурс] : textbook for med. students / D. A. Kharkevitch. – 9th ed., rev. and improv. – Moscow : GEOTAR-Media, 2019. – 680 p.

5. Клиническая фармакология кардиоваскулярных средств [Текст] : учеб. пособие для студентов : в 2 ч. / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. клин. фармакологии ; под ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. – Ч.1. – Москва : РГМУ, 2009.
6. Клиническая фармакология кардиоваскулярных средств [Текст] : учеб. пособие для студентов : в 2 ч. / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. клин. фармакологии ; под ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. – Ч. 2 : Антиаритмические, гиполипидемические и антитромботические средства / [И. С. Явелов и др.]. – Москва : РГМУ, 2009.
7. Общие вопросы клинической фармакологии : [учеб. пособие для лечеб. и педиатр. фак. / М. В. Леонова, С. К. Зырянов, С. С. Постников и др. ; под ред. Ю. Б. Белоусова и М. В. Леоновой] ; Рос. гос. мед. ун-т. – М. : РГМУ, 2010.
8. Функциональные методы оценки эффективности фармакотерапии : [учеб. пособие для лечеб. и педиатр. фак. / М. В. Леонова, Н. А. Егорова, Ж. А. Галеева и др. ; под ред. Ю. Б. Белоусова и М. В. Леоновой] ; Рос. гос. мед. ун-т. – М. : РГМУ, 2010.
9. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [А. В. Астахова и др.] ; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2014. – 976 с. : ил. - (Национальные руководства). –
10. Клиническая фармакология антибактериальных, противовоспалительных средств и кортикостероидов [Текст] : [учеб. пособие для 5-6 курсов мед. вузов] / РНИМУ им. Н. И. Пирогова ; под ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. – М. : РНИМУ, 2012.
11. Клиническая фармакология антибактериальных, противовоспалительных средств и кортикостероидов [Электронный ресурс] : [учебное пособие для 5- 6 курсов медицинских вузов] / РНИМУ им. Н. И. Пирогова ; под ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2012. - Adobe Acrobat Reader.
12. Современные психотропные средства, используемые в психиатрии [Текст] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. психиатрии и мед. психологии ; [сост. : О. Ф. Панкова, А. В. Алексеев, А. В. Абрамов]. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.
13. Современные психотропные средства, используемые в психиатрии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. психиатрии и мед. психологии ; [сост. : О. Ф. Панкова, А. В. Алексеев, А. В. Абрамов]. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.

### 13.2. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "Medline With Fulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrnngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
  - Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
  - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

10. Межрегиональная общественная организация «Российское респираторное общество» – <http://spulmo.ru/>
11. Межрегиональная ассоциация микробиологов и клинических иммунологов (МАКМАХ) – <http://www.antibiotic.ru/>
12. Научное общество гастроэнтерологов России – <http://www.gastroscan.ru>
13. Общество специалистов по сердечной недостаточности – <http://ossn.ru/>
14. Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей – <http://internist.ru/>
15. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» – <http://scardio.ru/>
16. Общероссийская общественная организация «Российское научное медицинское общество терапевтов» – <http://www.rnmot.ru/>
17. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
18. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
19. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>
20. Федеральные клинические рекомендации по пульмонологии (Российское Респираторное общество) <http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php>
21. Глобальная инициатива по бронхиальной астме – 2014 [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Russian\\_2011.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Russian_2011.pdf)
22. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких – 2013 [http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD\\_Report2011\\_Russian.pdf](http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report2011_Russian.pdf)

### **13.3. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ**

1. Российский семейный врач
2. Вестник семейной медицины
3. Справочник поликлинического врача
4. Поликлиника
5. Лечащий врач
6. Терапевтический архив
7. РМЖ
8. Клиническая медицина
9. Профилактическая медицина
10. Трудный пациент
11. Российский медицинский журнал
12. Российский кардиологический журнал
13. Врач
14. Архивъ внутренней медицины
15. Клиническая фармакология и Клиническая фармакология
16. Журнал сердечная недостаточность
17. Кардиология
18. Кардиоваскулярная Клиническая фармакология и профилактика
19. Кардиологический вестник
20. Акушерство и гинекология

21. Неврологический журнал
22. Нефрология
23. Клиническая фармакология
24. Сахарный диабет
25. Сердце: журнал для практикующих врачей
26. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология
27. Вестник офтальмологии
28. Вестник оториноларингологии
29. Российский журнал боли

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
1.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №1</b> (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 624) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Ноутбук MSICR 700 17/DC T4500 2,3 G Gb320 Gb/8200 Стул ученический на металлическом каркасе - 15 Экран для проектора Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.</li> <li>• Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С</li> <li>• 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.</li> <li>• LMS Moodle -</li> </ul>
2.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №2</b> (2 этаж, к. 252; в тех. паспорте здания помещение 999) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации.	Стол рабочий 1200x600x750 Компьютер Intel 420/Asus 1945/1024/ 160/DVD+mon 19 Принтер Samsung Шкаф книжный Кушетка медицинская Стул Изо/Visi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.</li> <li>• LMS Moodle -</li> </ul>

		Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	крашенный, кожзам черный 550x590x830 мм - 2	система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет
3.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №3</b> (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 691) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм Кушетка медицинская Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стул ученический на металлическом каркасе – 10 Скамья ученическая 2-х местная б/спинки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <a href="https://webinar.ru">https://webinar.ru</a> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г.</li> </ul>
4.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №4</b> (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 662) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Шкаф книжный Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стол офисный 1400x700x750 мм с подкатной тумбой Стул ученический на металлическом каркасе – 12 Доска магнитно-маркерная, 90*120 см	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</li> <li>• Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной)</li> </ul>
5.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №5</b> (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 663) для проведения занятий семинарского типа,	Доска магнитно-маркерная, 90*120 см Доска одноэлементная для мела	комплекс «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной)

		индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	1500x1000 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 15 Стол рабочий 1200x600x750 Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Шкаф книжный	лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.  • КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.
6.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Учебная аудитория №6</b> (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 664) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Шкаф книжный Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стол офисный 1400x700x750 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 12 Кушетка медицинская Доска магнитно-маркерная, 90*120 см	• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.  • Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.
7.	Клиническая фармакология болезней пульмонологического профиля	<b>Кабинет для самостоятельной работы ординаторов</b> с доступом к сети Internet (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 625) Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Компьютерный системный блок Dual Core G 530 24 FSUS DDR 3 2 GB/DVD+RW звук Видео Lan1Gb Монитор LG 17 Flatron F 720 P Ноутбук Acer MS 2394 ES1-512 Стул Изо/Visi крашенный, кожзам черный 550x590x830 мм - 6 Стол рабочий 1200x600x750 - 6 Шкаф книжный - 1	

**Разработчики:**

зав. кафедрой клинической фармакологии, доктор мед. наук, профессор Г.А. Батищева;  
доц. кафедры клинической фармакологии, кандидат мед. наук, М.Н. Сомова.

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой факультетской терапии, доктор мед. наук, профессор А.В. Будневский.  
Зав. кафедрой фармакологии, доктор мед. наук Т.А. Бережнова.

**Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической фармакологии 26.05.2023 года, протокол № 10**