

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Рациональная антитромботическая терапия и профилактика»**

Специальность 31.08.37 Клиническая фармакология  
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
Форма обучения очная  
Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.7 «Рациональная анти тромботическая терапия и профилактика» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.37. Клиническая фармакология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре «Фундаментальная и прикладная медицинская деятельность» (далее –курс) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Чернявской Т.К., кандидата медицинских наук, профессора.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1.	Чернявская Т.К.	Кандидат медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой
2	Ерофеева С.Б.	Кандидат медицинских наук, профессор	Профессор кафедры

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (№1 от «14» февраля 2023.).

Заведующий кафедрой

Чернявская Т.К.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» августа 2016 г. № 1060.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 477н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-клинический фармаколог».

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

# **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Цель освоения учебной дисциплины**

Цель рабочей программы Рациональная анти тромботическая терапия и профилактика ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология: подготовка квалифицированного врача - Клинического фармаколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учётом потребностей органов практического здравоохранения, сформировать универсальные и профессиональные компетенции для решения задач, в частности касающихся назначения анти тромботической терапии в качестве профилактики и лечения тромбоэмболических осложнений, применение его результатов в практической деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

Задачи дисциплины Рациональная анти тромботическая терапия и профилактика:

1. Обобщить и систематизировать знания по организации проведения рациональной анти тромботической терапии и профилактики с целью оптимизации организации медицинской помощи населению. Повысить уровень, совершенствовать знания по современным технологиям организации лекарственного обеспечения пациентам на основе принципов, действующих законодательных и нормативно-правовых документов.

2. Выработать навыки назначения лекарственных препаратов конкретной фармакотерапевтической группы лекарственных средств с целью профилактики тромбоэмболических осложнений.

3. Научить основам ведения коморбидных пациентов, принимающих двойную и тройную анти тромботическую терапию, пациентов, перенесших кровотечения на фоне приема анти тромботических препаратов, подбора и коррекция оптимальных доз анти тромботических препаратов пациентам в предоперационном периоде.

4. Освоить алгоритмы назначения анти тромботической терапии на основе принципов доказательной медицины, принятия научно обоснованных управленческих решений в области организации лекарственного обеспечения.

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры**

Дисциплина ««Рациональная анти тромботическая терапия и профилактика»» изучается во 2 семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

## **1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

2 семестр

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>Универсальные компетенции</b>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	
<b>УК-1. ИД.1</b> Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: Особенности фармакотерапии в разном возрасте; основы клинического мышления; профессиональные источники информации; современные классификации заболеваний; методы лечения заболеваний; методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных
	Уметь: применять и систематизировать, полученные знания в гериатрии и других областях; пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать и критически оценивать полученную информацию о фармакотерапии в пожилом и старческом возрасте
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками анализа литературы, достижений в области медицины и фармации в области гериатрии; навыками дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
<b>УК-1. ИД.2</b> Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: методы и средства решения профессиональных задач
	Уметь: выбирать методы и средства для решения профессиональных задач
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>	
<b>ОПК-4. ИД.1</b> Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг, составляет алгоритм диагностики и обследования, интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациентов	Знать: Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при различных заболеваниях. Методику сбора информации о состоянии здоровья. Методику клинического осмотра.
	Уметь: Осуществлять сбор информации о состоянии здоровья. Объективно оценивать общее состояние. 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.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Методикой получения информации о состоянии здоровья. Методикой клинического осмотра.
<b>ОПК-4. ИД.2</b> Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать: Медицинские показания и противопоказания к использованию современных методов инструментального и лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями. Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилам проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи. Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей.
	Уметь: Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследования для выбора дальнейшей тактики лечения.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований. Навыками анализа и интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследования для выбора дальнейшей тактики лечения.
<b>ОПК-5. Способен назначить лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>	
<b>ОПК-5. ИД.1</b> - Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; показания и противопоказания к применению препаратов; режим дозирования лекарственных препаратов; побочные эффекты и нежелательные реакции от препаратов; тактику купирования нежелательных реакций

	<p>Уметь: определить показания к проведению этиотропной, патогенетической и симптоматической фармакотерапии, обосновать рациональный выбор конкретного лекарственного средства или комбинации лекарственных средств, путей введения, лекарственных форм, режима дозирования у конкретного больного с учетом его индивидуальных особенностей, фармакокинетических и фармакогенетических особенностей, данных доказательной медицины при основных патологических синдромах и неотложных состояниях. Оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения. Оценивать вероятность межлекарственного взаимодействия. Оценивать возможные проявления нежелательных лекарственных реакций и передозировки лекарственных средств. Подавать извещения в органы фармаконадзора при развитии неблагоприятных лекарственных реакций.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Методологией назначения рациональной фармакотерапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, данных доказательной медицины при основных заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях. Методами оценки эффективности и безопасности лекарственных средств. Навыками подачи извещения о неблагоприятных лекарственных реакциях в органы фармаконадзора.</p>
<p><b>ОПК-5. ИД.2</b> Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>Знать: Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением. Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины.</p> <p>Уметь: Оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов; анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека; анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыком оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов. Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований. Навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК-1 Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</b>	
<p><b>ПК-1. ИД-1</b> Консультирует врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>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</p>

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, отягчающих 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,



	<p>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 исследования.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Навыками сбора 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. Консультированием 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. Консультированием 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</p>

	<p>период грудного вскармливания; рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности; взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем. Навыком выявления 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. Навыком оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов. Разработкой 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. Выявлением лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. Выявлением 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. Выявлением признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований. Выбором 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. Выбором противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретацией результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований.</p>
<p><b>ПК-1. ИД-3</b>  Осуществляет персонализированный выбор и применяет лекарственные препараты на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Знать:  Понятие о генотипе и фенотипе, фенотипах; 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.</p> <p>Уметь: Разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Определять медицинские показания для</p>

	<p>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.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):  Разработкой и внедрением алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Определением медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Выявлением необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Направлением пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей. Интерпретацией результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Выбором лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. Формированием 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). Информированием врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p>
<p><b>ПК-1. ИД-5</b>  Проводит работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>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</p>

	<p>организации (структурного подразделения).</p> <p>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.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):  Подготовкой 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. Проведением 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. Анализом рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении). Разработкой мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения.</p>
<p><b>ПК-2 Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</b></p>	
<p><b>ПК-2. ИД.2</b>  Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p>	<p>Знать: Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>Уметь:  Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения. Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. 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.</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):  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 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</p>

	рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).
<b>ПК-2. ИД.3.</b> Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать: Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
	Уметь: 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. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Извещением 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. Контролем деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
2 семестр							
1	Общие представления о свертывающей системы крови и фармакологических аспектах основных групп антитромботических препаратов.		3	18	12	18	
2	Наиболее часто встречающиеся патологии, требующие назначения антитромботической терапии. Сложные и спорные вопросы необходимости назначения антикоагулянтной терапии.		3	18	12	15	
3	<b>Зачет</b>	9			3	6	
4	<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>часы/ зачетные единицы</b>	108/3	6	36	24	33

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Общие представления о свертывающей системе крови и фармакологических аспектах основных групп антитромботических препаратов	<p>1. Общие понятия о свертывающей системе крови;</p> <p>2. Область применения антитромботической терапии;</p> <p>3. Фармакодинамика антикоагулянтов и антиагрегантов;</p> <p>4. Фармакокинетика антикоагулянтов и антиагрегантов;</p> <p>5. Фибрилляция/трепетание предсердий. Профилактика тромбоемболических осложнений.</p>	<p><b>Вопросы</b></p> <p>Прогнозирование, выявление межлекарственных взаимодействий антитромботических средств между собой и с препаратами других групп, оценка клинической значимости. Клиническая фармакогенетика антагонистов витамина К блокаторов P2Y12 рецепторов</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-5 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3.</p>	<p>Устный опрос по вопросам, решение ситуационных задач, тестирование</p>
Наиболее часто встречающиеся патологии, требующие назначения антитромботической терапии. Сложные и спорные вопросы необходимости назначения антикоагулянтной терапии	<p>1. Тромбоемболия легочной артерии, венозные тромбозы;</p> <p>2. Антитромботическая терапия у пациентов с ишемической болезнью сердца и атеросклерозом различной локализации;</p> <p>3. Особенности антитромботической терапии у пациентов с протезированием клапанов сердца, имплантируемыми устройствами, и другими операциями протезирования;</p> <p>4. Возможные осложнения антитромботической терапии;</p> <p>5. Коморбидный пациент. Антитромботической терапии при сопутствующих заболеваниях и у пациентов пожилого и старческого возраста.</p>	<p><b>Вопросы</b></p> <p>Особенности применения антитромботических средств у отдельных категорий пациентов. Как проводить контроль безопасности лечения непрямыми антикоагулянтами?</p> <p><b>Тестовые задания</b></p> <p>Минимальная эффективная доза аспирина для профилактики сердечно-сосудистых осложнений:</p> <p>А) 50 мг Б) 75 мг В) 100 мг Г) 160 мг Д) 300 мг</p> <p>2. Для быстрого и полного ингибирования тромбоксан A2-зависимой активации тромбоцитов ацетилсалициловую кислоту назначают в</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестирование, решение ситуационных задач</p>

		<p>дозе:  А) 150—300 мг  Б) 100—300 мг  В) 160—325 мг  Г) 150—500 мг  Д) 160—350 мг</p> <p>3. Тест, позволяющий объективно контролировать эффективность проведения терапии непрямыми (оральными) антикоагулянтами:  А) контроль уровня тромбоцитов;  Б) МНО  В) АЧТВ  Г) коагулограмма  Д) ПТИ</p> <p>4. Противопоказания к назначению варфарина:  А) употребление этанола  Б) беременность  В) сахарный диабет  Г) МНО менее 1,5  Д) активное значимое кровотечение</p> <p>5. Для большинства клинических ситуаций терапевтический диапазон МНО составляет:  А) от 2 до 3  Б) от 2 до 3,5  В) от 1,5 до 3  Г) от 2 до 4  Д) от 1,8 до 4</p> <p>6. Наиболее безопасным антикоагулянтом при беременности является:  А) гепарин  Б) эноксапарин натрия  В) варфарин  Г) дабигатрана этексилат  Д) апиксабан</p>		
--	--	---	--	--

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный (письменный) опрос по вопросам
- тестирование
- выполнение практических навыков
- решение ситуационных задач

3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации.

Примеры вопросов:

1. Общие понятия о свертывающей системе крови;
2. Область применения антитромботической терапии;
3. Фармакодинамика антикоагулянтов и антиагрегантов;
4. Фибрилляция/трепетание предсердий. Профилактика тромбоэмболических осложнений;
5. Тромбоэмболия легочной артерии, венозные тромбозы;
6. Антитромботическая терапия у пациентов с ишемической болезнью сердца и атеросклерозом различной локализации;
7. Особенности антитромботической терапии у пациентов с протезированием клапанов сердца, имплантируемыми устройствами, и другими операциями протезирования;
8. Возможные осложнения антитромботической терапии;
9. Коморбидный пациент. Антитромботической терапия при сопутствующих заболеваниях и у пациентов пожилого и старческого возраста.

Примеры практических навыков:

1. Составить формулярный перечень раздел антитромботические лекарственные препараты для хирургического отделения (УК-1, ПК-6).
2. Составить алгоритм назначения антитромботических лекарственных препаратов для отделения сердечно-сосудистой хирургии (УК-1, ПК-6).
3. Составить алгоритм назначения антитромботических лекарственных препаратов для отделения травматологии (УК-1, ПК-6).

Примеры ситуационных задач:

Задача №1.

В стоматологическую клинику обратился пациент 69 лет для удаления «зуба мудрости». В анамнезе: клапанная болезнь сердца; протез аортального клапана; постоянная форма фибрилляции предсердий; ХСН II А ст., II ФК. Сахарный диабет 2 типа. Пациент получает следующую терапию: эналаприл — 20 мг х 2 раза в день, бисопролол — 10 мг х 1 раз в день, симвастатин — 40 мг х 1 раз в сутки, тромбо-асс — 100 мг х 1 раз в день, торасемид — 5 мг х 1 раз в день, варфарин — 5 мг х 1 раз в сутки. Последний результат МНО — 3,0 (7 дней назад).

Вопросы:

1. Назовите препарат, на фоне приема которого есть риск развития кровотечений, в т.ч. при проведении стоматологических процедур.
2. Как проводить контроль безопасности лечения данным препаратом?
3. Предложите рациональную тактику ведения данного пациента врачом-стоматологом.

Задача №2.



Пациент, 45 лет. Поступил в неотложном порядке в отделение челюстно-лицевой хирургии с флегмоной нижней челюсти. Пациенту планируется неотложное оперативное вмешательство. В анамнезе: клапанная болезнь сердца ревматического генеза, протез митрального клапана. Постоянно принимает варфарин в дозе 7,5 мг в сутки.

Вопросы:

1. Определите, к какой фармакологической группе относится препарат варфарин, назовите механизм действия препарата.
2. Назовите показания для назначения варфарина у данного пациента.
3. Перечислите побочные эффекты, характерные для данного препарата.
4. Назовите тактику ведения пациента при проведении неотложного оперативного вмешательства.

Примеры тестовых задач:

1. Минимальная эффективная доза аспирина для профилактики сердечно-сосудистых осложнений:
  - А) 50 мг
  - Б) 75 мг
  - В) 100 мг
  - Г) 160 мг
  - Д) 300 мг
2. Для быстрого и полного ингибирования тромбоксан А2-зависимой активации тромбоцитов ацетилсалициловую кислоту назначают в дозе:
  - А) 150—300 мг
  - Б) 100—300 мг
  - В) 160—325 мг
  - Г) 150—500 мг
  - Д) 160—350 мг
3. Тест, позволяющий объективно контролировать эффективность проведения терапии непрямыми (оральными) антикоагулянтами:
  - А) контроль уровня тромбоцитов;
  - Б) МНО
  - В) АЧТВ
  - Г) коагулограмма
  - Д) ПТИ
4. Противопоказания к назначению варфарина:
  - А) употребление этанола
  - Б) беременность
  - В) сахарный диабет
  - Г) МНО менее 1,5
  - Д) активное значимое кровотечение
5. Для большинства клинических ситуаций терапевтический диапазон МНО составляет:
  - А) от 2 до 3
  - Б) от 2 до 3,5
  - В) от 1,5 до 3
  - Г) от 2 до 4
  - Д) от 1,8 до 4

6. Наиболее безопасным антикоагулянтом при беременности является:

- А) гепарин
- Б) эноксапарин натрия
- В) варфарин
- Г) дабигатрана этексилат
- Д) апиксабан

#### **4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки.**

**4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Зачтено	Получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	Отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

**4.3. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося**

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

<b>Оценка</b>	<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
Доля правильно выполненных заданий	70-100%	До 70%

**4.4. Критерии оценивания практических навыков в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося**

По результатам практического задания, в зависимости от доли правильно выполненных заданий, обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Зачтено	Получены исчерпывающие ответы на все практические вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает практический

	материал, проводит расчет, выполняет алгоритм ; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по практически выполненному заданию.
Не зачтено	Отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов;
- формирование ответственного и организованного специалиста;
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине<sup>1</sup>:**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
1	Кукес В. Г., Сычев Д. А., Андреев Д. А., Архипов В.В., Батищева Г. А., Бердникова Н. Г. Клиническая фармакология: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Фармация" по дисциплине "Клиническая фармакология", Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001503220">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001503220</a>

<sup>1</sup> из ЭБС Института

## **6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

## **6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>
6. <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
7. <http://acto-russia.org>
8. <http://regmed.ru>
9. <http://www.cochrane.org>
10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>
11. <http://reference.medscape.com>
12. <http://antimicrob.net>

## **6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<sup>2</sup>**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

---

<sup>2</sup> Обновляется при необходимости

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.