

**Аннотация программы по дисциплине****«Патология I»****Специальность: 560001 – Лечебное дело (GM)**

<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>Изучение дисциплины составляет 4 кредита (120 часов)</b>	
Цель дисциплины:	формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для понимания клинических дисциплин и применения патологических основ медицины в будущей профессиональной деятельности.	
Задачи дисциплины:	Изучить общие закономерности возникновения, развития и исходов патологических процессов и заболеваний. Сформировать понимание этиологии, патогенеза и морфофункциональных изменений при болезнях. Развить клинико-патологическое мышление и умение анализировать патологические процессы.	
Содержание разделов учебной программы:	-общая патология -частная патология -клиническая патология	
В результате изучения дисциплины студент должен знать и понимать:	проводить оценку морфофункциональных и физиологических состояний организма, выявлять патологические процессы и применять методы исследования больных взрослых и детей в профессиональной деятельности. применять базовые знания в области диагностической деятельности для выбора и использования методов диагностики в решении профессиональных задач.	
Перечень формируемых компетенций:	ПК-4, ПК-14, ПК-15	
Виды учебной работы:	Лекционные и практические занятия.	
Отчётность:	Экзамен.	
Пререквизиты:	нормальная анатомия, гистология, физиология, биохимия и микробиология.	
Постреквизиты:	терапия, хирургия, педиатрия, акушерство и гинекология, инфекционные болезни, судебная медицина	
Сореквизиты:	фармакология	

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Клиническая фармакология»**  
**Специальность 560001 «Лечебное дело (ГМ)»**

<b>Код дисциплины</b>	<b>Лечебное дело</b>
<b>Название дисциплины</b>	<b>Клиническая Фармакология</b>
<b>Цель дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение выбору эффективных, безопасных, экономически обоснованных лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике, фармакодинамике, взаимодействию и побочному действию лекарственных средств, положений доказательной медицины и формулярной системы.</li> <li>• научить студентам методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины.</li> </ul>
<b>Пререквизиты дисциплины</b>	Базисная фармакология, латинский язык, педиатрия, внутренние болезни, общая хирургия.
Место курса в структуре ООП и РО, формируемые компетенции	<p>РО 8 - Способен анализировать полученные данные, готов назначить адекватное лечение и проводить рациональный выбор медикаментозной терапии при часто встречающихся заболеваниях взрослых и у детей.</p> <p><b>РО 11- Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач</b></p>
<b>Методы оценивания</b>	Устный опрос; Тестирование; Практические навыки; Ситуационные задачи; Компьютерное тестирование
<b>Задачи обучения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• студенты должны знать содержание и значимость разделов клинической фармакологии и её понятий, терминов и принципов;</li> <li>• расчёты режимов дозирования лекарств при разных условиях их фармакокинетики у больного.</li> <li>• студенты должны научиться проводить клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения заболеваний;</li> <li>• рациональный выбор конкретных лекарственных средств и режима дозирования у данного больного в процессе курации;</li> <li>• решение ситуационных задач по клинической фармакологии;</li> <li>• универсальный алгоритм выбора оптимальной индивидуализированной фармакотерапии на основе клинико-фармакологических знаний;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>назначение лекарственных препаратов больным с учётом пола, возраста, наличия сопутствующих заболеваний и других особенностей.</li> <li>формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками.</li> <li>освоение студентами основных вопросов общей и частной клинической фармакологии на основе современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций доказательной медицины;</li> <li>изучение студентами ФК и ФД основных групп ЛС, применяющихся с целью профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных и социально значимых заболеваний человека, при реабилитации больных;</li> <li>изучение взаимодействия ЛС и нежелательных лекарственных реакций на организм, показаний и противопоказаний к применению ЛС;</li> <li>обучение студентов на основе полученных знаний осуществлять индивидуализированную, контролируемую, безопасную и эффективную фармакотерапию, организовывать работу с медикаментозными средствами и соблюдать правила их хранения;</li> </ul>
Количество наименований используемой литературы с указанием 2-3 основных учебников	<p>1. <i>K. D. Tripathi Essentials of Medical Pharmacology – 8th Edition – India 2018..</i>  2. <i>Lippincott's Karen Whalen Pharmacology – 7th edition- Florida 2018.</i>  3. <i>Bertram G Katzung Basic and Clinical Pharmacology - 14th Edition - 2015</i>  <i>Goodman and Gilman The Pharmacological Basis of Therapeutics 2018.</i></p> <p><b><i>Additional literature:</i></b>  <i>Satoshkar, Bhandarkar and Rege's text book of Pharmacology 2009</i>  <i>HL Sharma and KK Sharma's textbook 2017</i>  <i>Gobind Rai Garg Review of Pharmacology 2018</i></p>
<b>Содержание разделов учебной программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Основные параметры клинической фармакокинетики и фармакодинамики, их значение для рационального назначения лекарственных средств.</li> <li>Побочное действие ЛС. Классификация, мониторинг и оценка безопасности ЛС.</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на ЦНС</li> <li>Клиническая фармакология анальгетиков.</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при депрессии.</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, используемых при болезни Паркинсона и психозе.</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.</li> <li>Клиническая фармакология гипотензивных средств.</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.</li> <li>Клиническая фармакология гипотензивных средств.</li> <li>Клиническая фармакология антиангинальных препаратов.</li> <li>Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.</li> <li>Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на дыхательную систему</li> <li>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхоспазме.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при заболеваниях ЖКТ</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при язве желудка и двенадцатиперстной кишки.</li> <li>• Клиническая фармакология применяемых препаратов при панкреатите, энтерите, колите.</li> <li>• Клиническая фармакология противовоспалительных и иммунодепрессантов.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ревматоидном артите.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при аллергии.</li> <li>• Клиническая фармакология антибиотиков.</li> <li>• Клиническая фармакология противовирусных препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология противогрибковых препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сахарном диабете.</li> <li>• Клиническая фармакология тиреоидных и антитиреоидных препаратов.</li> </ul>
<p><b>В результате изучения дисциплины студент должен:</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цели и задачи клинической фармакологии, отличие от фармакотерапии;</li> <li>• виды фармакотерапии;</li> <li>• принципы рационального использования лекарственных средств;</li> <li>• шаги рационального использования лекарственных средств: определение цели лечения, выбор Персональной группы и Персонального препарата, элементы информирования, инструктирования и предостережения, мониторинг эффективности и безопасности проводимой терапии;</li> <li>• групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп лекарственных средств;</li> <li>• основные фармакокинетические процессы, фармакинетические параметры и их клиническое значение.</li> <li>• режим дозирования лекарственных средств при различной патологии, у пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от характера заболевания и функционального состояния организма пациента;</li> <li>• особенности дозирования ЛС в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного;</li> <li>• виды, нежелательных лекарственных реакций, методы их профилактики, диагностики и коррекции.</li> <li>• виды и механизмы межлекарственного взаимодействия, взаимодействия лекарственных средств с пищей, фитопрепаратами, компонентами табачного дыма, алкоголем.</li> <li>• понятие и клиническое значение фармакогенетики, основные фармакогенетические феномены, приводящие к изменению фармакологического ответа на лекарственные средства.</li> <li>• методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС; фармакокинетику,</li> </ul>

	<p>фармакодинамику, показания, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, взаимодействие лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>значение клинических руководств и протоколов по диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выбирать эффективные, безопасные и доступные лекарственные средства в соответствие с эпидемиологической обстановкой или клиническим диагнозом, с учетом их фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействий с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности, сопутствующих заболеваний, функционального состояния организма (беременность и лактации);</li> <li>выбирать дозы лекарственных средств в соответствии с результатами терапевтического лекарственного мониторинга и фармакогенетических исследований;</li> <li>рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста, детей;</li> <li>рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства по показаниям;</li> <li>разъяснять пациенту правила применения лекарственных средств.</li> <li>проводить контроль эффективности и безопасности применения назначенных лекарственных средств;</li> <li>проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций, заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций;</li> <li>проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами.</li> <li>Собирать фармакологический и аллергологический анамнез.</li> <li>Оценивать влияние лекарственных средств на качество жизни.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выбирать П-группу (персональной) лекарственных средств в зависимости от диагноза и цели лечения;</li> <li>выбирать П-препарат с учетом эффективности, безопасности, приемлемости и стоимости.</li> <li>выбирать лекарственную форму, путь введения, режимы дозирования лекарственного средства в конкретной клинической ситуации;</li> <li>прогнозировать и определять риск развития побочных действий ЛС;</li> <li>проводить комбинированное назначение лекарственных средств;</li> <li>информировать больного о планируемой лекарственной терапии;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>проводить оценку эффективности и безопасности медикаментозной терапии.</li> </ul>
<b>ППС</b>	Момунова А.А., Мирзокулов Ш., Мурзаева М., Бахтиерова М.

### **Аннотация программы по дисциплине**

#### **«Патология I»**

**Специальность: 560001 – Лечебное дело (GM)**

**Код дисциплины:**

Pathology III

**Название дисциплины:**

Advanced & Clinical Pathology (Pathology III)

**Объем дисциплины в кредитах:**

5

**Семестр и год обучения:**

3-й курс, 5 семестр

#### **Цель дисциплины**

Формирование у студентов глубоких знаний о морфологических, молекулярных и клинических основах патологических процессов в организме человека с фокусом на поражения эндокринной системы, нервной системы, гемопоэтических органов, опорно-двигательного аппарата, кожи, иммунной системы, инфекционных заболеваний и онкологии.

Студент должен овладеть навыками интерпретации макро- и микропрепараторов, клинико-патологических сопоставлений и применением современных методов диагностики (включая цифровую патологию, виртуальную микроскопию и AI-поддерживаемую интерпретацию).

#### **Пререквизиты дисциплины**

- Анатомия
- Гистология
- Нормальная физиология
- Патологическая физиология
- Патологическая анатомия I–II
- Микробиология

#### **Постреквизиты дисциплины**

- Внутренние болезни
- Общая и детская хирургия
- Неврология
- Инфекционные болезни
- Акушерство и гинекология
- Онкология
- Педиатрия
- Дерматовенерология

## **Место курса и формируемые компетенции**

### **РО5:**

Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патолого-гических процессов и применить методы исследования больных взрослых и детей для решения профессиональных задач

### **РО 7:**

Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач

#### **Результаты обучения дисциплины**

##### **Знает:**

- Основные патологические процессы (деструкция, воспаление, некроз, опухолевый рост, нарушения обмена).
- Морфологию и патогенез болезней эндокринной, нервной, иммунной, гематологической систем.
- Принципы диагностики: микроскопия, цитология, биопсия, современные методы (ИИС, PCR, AI-diagnostics).
- Особенности заболеваний детского возраста (pediatric pathology).

##### **Умеет:**

- Интерпретировать микропрепараты (H&E), клинические случаи, изображения КТ/МРТ, результаты лабораторных исследований.
- Выполнять клинико-патологические сопоставления.
- Проводить морфологический анализ опухолей (grading, staging, TNM).
- Анализировать патогенез и прогноз заболеваний на основе morho-картин.

##### **Владеет:**

- Навыками цифровой и виртуальной микроскопии.
- Методами описания макро- и микропрепараторов.
- Алгоритмами дифференциальной диагностики.
- Навыками анализа патологоанатомического заключения и результатов аутопсии.

## **Методы оценивания**

- Устный опрос
- Тестирование
- Практические навыки
- Анализ ситуационных задач
- Описание микропрепараторов
- Компьютерное тестирование
- Выполнение СРС и СРСП

## **Количество наименований используемой литературы (2–3 основных источника)**

### **Основная литература:**

1. Robbins & Cotran. *Pathologic Basis of Disease*. 10th Edition, 2021.
2. Kumar, Abbas, Aster. *Basic Pathology*. 11th Edition, 2023.
3. Rosai and Ackerman's *Surgical Pathology*. 11th Edition.

### **Дополнительная литература:**

- Anderson's *Pathology*.
- WHO Classification of Tumors (IARC Blue Books).
- Mills, Carter, Greenberg. *Sternberg's Diagnostic Surgical Pathology*.
- Medscape Pathology, UpToDate, Digital Pathology Atlas.

## **Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина *Pathology III* относится к клиническим дисциплинам профессионального цикла.

Содержание включает следующие крупные разделы:

- **Endocrine pathology:** заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипофиза.
- **Nervous system pathology:** травма, инсульт, нейроинфекции, нейродегенеративные болезни.
- **Musculoskeletal pathology:** опухоли костей, артриты, остеопороз, остеомиелит.
- **Hematopathology:** анемии, лейкозы, лимфомы, миеломная болезнь.
- **Skin & soft tissue pathology:** воспаления, меланома, саркомы.
- **Pediatric pathology:** врожденные аномалии, неонатальные заболевания.
- **Environmental & nutritional pathology:** токсины, загрязнение воздуха, дефициты.
- **Oncology:** морфология опухолей, метастазы, молекулярные маркеры, targeted therapy.

### Аннотация дисциплины “Клиническая фармакология”

Код дисциплины	Лечебное дело
Название дисциплины	Клиническая фармакология
Объем дисциплины в кредитах ECTS	3
Семестр и год обучения	7 семестр
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обучение выбору эффективных, безопасных, экономически обоснованных лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике, фармакодинамике, взаимодействию и побочному действию лекарственных средств, положений доказательной медицины и формулярной системы.</li><li>• научить студентам методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины.</li></ul>
Пререквизиты дисциплины	Базисная фармакология, внутренние болезни, педиатрия, латинский язык.
Постреквизиты дисциплины	Госпитальная терапия, хирургия, госпитальная педиатрия, акушерство и гинекология, инфекционные болезни, судебная медицина
Место курса в структуре ООП и РО, формируемые компетенции	РО 8 - Способен анализировать полученные данные, готов назначить адекватное лечение и проводить рациональный выбор медикаментозной терапии при часто встречающихся заболеваниях взрослых и у детей. РО 11 – Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач

<p>Результаты обучения дисциплины</p>	<p>РОд</p> <p><b>Знает:</b> - • основы клинической фармакологии: фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные фармакологические группы, показания, противопоказания и побочные эффекты лекарств;</li> <li>• принципы рациональной и индивидуализированной фармакотерапии;</li> <li>• лекарственные взаимодействия и меры их профилактики;</li> <li>• особенности применения лекарственных средств у детей, пожилых, беременных;</li> <li>• основы фармакотерапии при острых, хронических и неотложных состояниях;</li> <li>• принципы оказания первой врачебной помощи с применением лекарственных средств;</li> <li>• основы доказательной медицины и клинико-фармакологических исследований;</li> <li>• этические и деонтологические принципы при назначении лекарственной терапии;</li> <li>• источники клинико-фармакологической информации и клинические рекомендации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b> • анализировать клиническую ситуацию с позиции клинической фармакологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обоснованно выбирать лекарственные средства в зависимости от диагноза и состояния пациента;</li> <li>• назначать рациональную медикаментозную терапию при наиболее распространённых заболеваниях;</li> <li>• подбирать лекарственную терапию при острых и хронических состояниях без угрозы жизни;</li> <li>• применять лекарственные средства при оказании первой врачебной помощи и неотложных состояниях;</li> <li>• корректировать лечение с учётом возраста, сопутствующих заболеваний и риска побочных эффектов;</li> </ul>
---------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии;</li> <li>• использовать клинические протоколы и принципы доказательной медицины;</li> <li>• аргументированно объяснять пациенту цель и схему лекарственного лечения.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками рационального назначения лекарственных средств;</li> <li>• навыками индивидуализации фармакотерапии;</li> <li>• навыками контроля эффективности и безопасности медикаментозного лечения;</li> <li>• навыками выявления и профилактики побочных лекарственных реакций;</li> <li>• навыками оказания первой врачебной помощи с применением лекарственных средств;</li> <li>• навыками клинического мышления при выборе лекарственной тактики;</li> <li>• навыками работы с клинико-фармакологической и научной медицинской информацией;</li> <li>• навыками применения принципов доказательной медицины в клинической практике;</li> <li>• навыками профессионального общения при обсуждении лекарственной терапии с пациентами и коллегами.</li> </ul>
Метод оценивания	Устный опрос; Тестирование; Практические навыки; Ситуационные задачи; Компьютерное тестирование
Количество наименований используемой литературы с указанием 2-3 основных учебников	<p>1.K. D. Tripathi <i>Essentials of Medical Pharmacology</i> – 8th Edition – India 2018..  2.Lippincott's Karen Whalen <i>Pharmacology</i> – 7th edition- Florida 2018.  3.Bertram G Katzung <i>Basic and Clinical Pharmacology</i> - 14th Edition - 2015  Goodman and Gilman <i>The Pharmacological Basis of Therapeutics</i> 2018.</p> <p><b>Additional literature:</b>  Satoskar, Bhandarkar and Rege's text book of Pharmacology 2009  HL Sharma and KK Sharma's textbook 2017  Gobind Rai Garg Review of Pharmacology 2018</p>
Краткое содержание дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные параметры клинической фармакокинетики и фармакодинамики, их значение для рационального назначения лекарственных средств.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Побочное действие ЛС. Классификация, мониторинг и оценка безопасности ЛС.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, влияющих на ЦНС</li> <li>• Клиническая фармакология анальгетиков.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при депрессии.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, используемых при болезни Паркинсона и психозе.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.</li> <li>• Клиническая фармакология гипотензивных средств.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.</li> <li>• Клиническая фармакология гипотензивных средств.</li> <li>• Клиническая фармакология антиангинальных препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на дыхательную систему</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхоспазме.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при заболеваниях ЖКТ</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при язве желудка и двенадцатиперстной кишки.</li> <li>• Клиническая фармакология применяемых препаратов при панкреатите, энтерите, колите.</li> <li>• Клиническая фармакология противовоспалительных и иммунодепрессантов.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ревматоидном артрите.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при аллергии.</li> <li>• Клиническая фармакология антибиотиков.</li> <li>• Клиническая фармакология противовирусных препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология противогрибковых препаратов.</li> <li>• Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сахарном диабете.</li> </ul> <p><i>Клиническая фармакология тиреоидных и антитиреоидных препаратов.</i></p>
--	---