

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 1/17

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 1/17

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА 0912.1 МЕДИЦИНА**  
**КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ**  
**ФАРМАКОЛОГИИ**

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Комиссии по Обеспечению Качества  
и Оценки Учебного Плана  
Факультета Медицины I

Протокол №. 7 от 16.09.21  
Председатель, доктор медицинских наук, доцент  
Суман Сергей \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Консилиума Факультета  
Медицины I

Протокол №. 1 от 21.09.21  
Декан Факультета  
доктор медицинских наук, доцент  
Георге Плэчинтэ \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры Фармакологии и клинической фармакологии  
Протокол №. 3 от 15.09.2021  
Зав. кафедрой, доктор медицинских наук, профессор  
Бачински Николае \_\_\_\_\_

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**  
**Дисциплина: КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**  
**Интегрированное обучение**

Тип лекций: **Обязательная дисциплина**  
Программа подготовлена:  
Бачински Николае, д.м.н., профессор  
Подгурски Лилия, к.м.н, доцент  
Цуркан Лучия, к.м.н., доцент  
Гуцу Ина, ассистент  
Кияну Марин, ассистент  
Михалаки-Ангел Мария, ассистент

Кишинэу 2021



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 2/17

### I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

**Общее представление о дисциплине: место и роль дисциплины в приобретении компетентности в составе программы профессионального становления.**

Клиническая фармакология является клинической и прикладной дисциплиной, которая позволит будущему врачу освоить фармакокинетические, фармакогенетические и фармакодинамические принципы характеристики групп лекарственных средств, применение знаний для оценки эффективности и безопасности, рационального выбора и применения препаратов. Изучение дисциплины позволит студенту обосновать адекватный выбор лекарства для конкретного больного и определить правильность назначений в соответствии со стандартами и клиническими протоколами.

Для усвоения клинической фармакологии необходимы знания по медико-биологическим (анатомия, физиология, гистология, биохимия, патологическая физиология, патологическая анатомия, микробиология) и клиническим (внутренние болезни, хирургия, инфекционные болезни, педиатрия, эндокринология, неврология, акушерство и гинекология) дисциплинам.

#### **Цель дисциплины в профессиональной подготовке**

Основная цель клинической фармакологии заключается в развитии у студентов навыков применения полученных знаний по фармакокинетике, фармакодинамике, совместимости и побочных реакциях лекарственных средств для осуществления рационального и дифференцированного медикаментозного лечения больных.

**Язык обучения:** Русский

**Предназначено для:** студентов V курса, медицинского факультета;

#### **АДМИНИСТРАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код дисциплины	S10.O.088		
Название дисциплины:	<b>Клиническая фармакология</b>		
Ответственный за дисциплину	профессор, д.м.н., Бачински Николае		
Курс	<b>V</b>	Семестры	<b>IX</b>
Общее количество часов:			<b>60</b>
Курс лекций	<b>16</b>	Практические занятия/ лабораторные	<b>16</b>
Семинары	<b>16</b>	Самостоятельная работа	<b>12</b>
Оценка	<b>Экзамен</b>	Число кредитов	<b>2</b>

### III. ЗАДАЧИ, ДОСТИГАЕМЫЕ В ОБУЧЕНИИ ДАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**По окончании изучения дисциплины студент сможет:**

• **на уровне знания и понимания:**

- определить кафедры клинической фармакологии и их значение;
- придерживаться основных принципов фармакокинетики, фармакогенетики и клинической фармакодинамики;
- перечислить области изучения фармакоэкономики, фармакоэпидемиологии, фармаконадзора, фармакотоксикологии, хронофармакологии и социальной фармакологии;
- описать принципы классификации лекарственных средств (по активности, длительности действия, токсичности, клиническому применению и т.д.);



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 3/17

- описать механизмы действия на молекулярном и системном уровне, фармакологические эффекты и соответствующие клинические проявления;
- запомнить показания, принципы выбора и применения групп лекарственных средств;
- определить противопоказания, побочные эффекты и меры предосторожности для групп лекарственных средств и обязательных и важнейших препаратов;
- понимать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое действие лекарственных препаратов в процессе фармакотерапии заболеваний и патологических состояний;
- устанавливать индивидуально соответствующий режим дозирования и пути введения препаратов в зависимости от заболевания и патологического состояния организма;
- вести анамнез больного, знать систему лекарственного надзора;
- определить основные и жизненно важные лекарственные средства;
- знать безрецептурные препараты и самолечение;
- знать принципы разработки и назначения национальной и ведомственной лечебной формы, медико-экономических стандартов диагностики и лечения, национальных и ведомственных клинических протоколов;
- знать принципы персонализированного лечения.

- **На уровне применения**

- выбрать препараты выбора для оптимизированного лечения;
- аргументировать назначение лекарственных средств больному, как исходя из фармакокинетических, фармакогенетических и фармакодинамических свойств препарата, так и индивидуальных особенностей больного;
- назначать оптимальный режим дозирования препарата, с подбором рациональных путей введения в зависимости от фармакодинамики, фармакокинетических параметров препарата, а также возраста, пола и патологического состояния конкретного больного;
- подобрать назначение наиболее эффективных и безвредных комбинаций лекарственных веществ в конкретной клинической ситуации;
- прогнозировать развитие нежелательных (побочных) эффектов лекарственных веществ и использовать методы профилактики или коррекции;
- реализовать принципы подбора П-препаратов и П-лечения у конкретного больного;
- определить критерии эффективности и безвредности групп препаратов;
- отобрать полезную для пациента информацию о лекарственном средстве, чтобы улучшить комплаентность и соблюдение режима приема;
- внедрить на практике систему надзора за лекарственными средствами;
- оценить критерии мониторинга действия лекарственных средств;
- выявлять возможные лекарственные взаимодействия и их последствия.

- **На уровне интеграции**

- определить значение и место клинической фармакологии среди клинических дисциплин;
- понимать необходимость клинической фармакологии для проведения рационального и безопасного лечения;
- анализировать результаты фармакокинетических и фармакодинамических исследований лекарственных средств;
- подготовить необходимый комплекс методов обследования для оценки фармакодинамического действия лекарств и интерпретировать полученные данные;
- осуществлять анализ и отбор фармакологической и фармакотерапевтической информации из литературы по специальности, основанные на принципах доказательной медицины;
- формулировать принципы этики и деонтологии в процессе фармакотерапии;



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 4/17

- определить критерии эффективности и безопасности лекарств для определения адекватности лечения;
- определить анализ фармакотерапии различных заболеваний в соответствии со стандартами диагностики и лечения;
- мониторировать эффективность и безопасность лекарств в процессе фармакотерапии;
- интегрировать критерии мониторингования фармакотерапии при изучении клинических дисциплин;
- разрабатывать научные проекты по клинической фармакологии.

### IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Клиническая фармакология является клинической и прикладной дисциплиной, которая позволит будущему врачу освоить фармакокинетические, фармакогенетические и фармакодинамические принципы применения лекарственных средств, их использование для определения эффективности, безопасности и рационального применения препаратов. Изучение дисциплины позволит студенту обосновать адекватный выбор лекарств для конкретного больного и определить правильность назначений в соответствии со стандартами и клиническими протоколами.

Для усвоения клинической фармакологии необходимы знания по медико-биологическим (анатомия, физиология, гистология, биохимия, патологическая физиология, патологическая анатомия, микробиология) и клиническим (внутренние болезни, хирургия, инфекционные болезни, педиатрия, эндокринология, неврология, акушерство и гинекология) дисциплинам.

Студент должен знать достаточно хорошо о информационных технологиях (использование интернета, работа с документацией, презентацией и электронными таблицами, использование графических программ), обладать такими качествами как: коммуникабельность, способности работать в команде, а также проявлять толерантность, сочувствие, самостоятельность.

### V. ТЕМАТИКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

*Лекции, практические занятия/лабораторные занятия / семинары и самостоятельная работа*

№ п/п	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практические занятия/семинары	Самостоятельная работа
1.	Клиническая фармакология и текущие реформы лекарственных средств. Концепция рационального использования лекарственных средств. Оригинальные и дженерики, биоподобные и орфанные. Биэквивалентность препаратов. Понятие комплаенса и способы его повышения. Самолечение (самолечение).	2		
2.	Клиническая фармакокинетика, фармакогнетика и фармакодинамика. Лекарственный терапевтический мониторинг: показания и интерпретации. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов и их практическое применение.	2		2

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 5/17

3.	Клиническая фармакология препаратов, применяемых при заболеваниях дыхательной системы. Клиническая фармакология противоаллергических препаратов и иммуномодуляторов. Выбор П-препарата.		4	
4.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на секрецию и моторику пищеварительного тракта. Выбор П-препарата.		4	
5.	Клиническая фармакология препаратов, применяемых при заболеваниях печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	2		2
6.	Клиническая фармакология антиаритмических, антиангинальных и препаратов, применяемых при сердечной недостаточности. Выбор П-препарата.		4	
7.	Клиническая фармакология гипотензивных и гипотензивных средств. Выбор П-препарата.		4	
8.	Клиническая фармакология гемостатических и антитромботических препаратов. Выбор П-препарата.		4	
9.	Клиническая фармакология антибиотиков и химиотерапевтических средств различной химической структуры. Выбор П-препарата.		4	
10.	Клиническая фармакология новых антибиотиков, противовирусных, противотуберкулезных и противогрибковых препаратов.	2		2
11.	Клиническая фармакология анальгетиков и противовоспалительных средств.	2		2
12.	Клиническая фармакология психотропных препаратов (нейролептики, анксиолитики, седативные средства, антидепрессанты, ноотропы и стимуляторы ЦНС). Выбор П-препарата.		4	
13.	Клиническая фармакология препаратов влияющих на ЦНС (снотворные, противосудорожные, противоэпилептические, противопаркинсонические, болезнь Альцгеймера).	2		2
14.	Клиническая фармакология препаратов щитовидной железы, противодиабетических средств и глюкокортикоидов. Выбор П-препарата.		4	
15.	Клиническая фармакология венотропных, ангиопротекторных, противомигренозных препаратов, церебральных и периферических вазодилататоров	1		1
16.	Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов и применяемых при ожирении, остеопорозе.	1		1
17.	Осложнения фармакотерапии. Побочные реакции на лекарства. Лекарственные взаимодействия.	2		
	<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>12</b>



## **VI. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПО ОКОНЧАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Важнейшими практическими задачами являются:

1. Провести обзор литературы по вопросам клинической фармакологии в той или иной области.
2. Анализировать результаты фармакодинамических и фармакокинетических исследований лекарственных средств.
3. Подобрать методы клинических, параклинических и лабораторных исследований для оценки терапевтического действия препаратов, применяемых больными.
4. Сделать правильный выбор для определения наиболее эффективных и безвредных фармакологических препаратов у данного больного.
5. Подобрать оптимальный режим дозирования и пути введения, исходя из фармакокинетических и фармакодинамических особенностей, а также функционального (возраст, пол и др.) и патологического состояния конкретного больного.
6. Рекомендовать наиболее эффективные и безвредные комбинации комбинированных препаратов и/или препаратов в конкретной клинической ситуации, исходя из основных принципов рациональной фармакотерапии (эффективность, безвредность и стоимость лечения).
7. Прогнозировать и выявлять возможные нежелательные реакции на ранних стадиях; проводить их профилактику и лечение (коррекцию).
8. Предоставить пациенту необходимую информацию, чтобы вовлечь его в процесс выздоровления и повысить его ответственность по отношению к проводимому лечению и собственному здоровью.
9. Внедрить в медицинскую практику современные данные по рациональной фармакотерапии, фармакологические препараты, в том числе новые.
10. Использовать знания фармакокинетики, фармакодинамики, лекарственных взаимодействий и их побочных эффектов у больных для проведения дифференцированной и рациональной фармакотерапии.
11. Сделать правильный выбор и назначить рациональное медикаментозное лечение, включающее наиболее эффективные, безвредные, удобные и доступные препараты.
12. Подобрать наиболее необходимый набор методов исследования для оценки фармакодинамических эффектов лекарственных средств и интерпретации полученных данных.
13. Знать принципы подбора П-препаратов и П-лечения.
14. Применять фармакокинетические и фармакодинамические принципы для рационального использования препаратов с помощью Р-препаратов и Р-лечения.
15. Знать требования к проведению исследований и клинических испытаний импортных и отечественных лекарственных средств.
16. Знать порядок и принципы разработки и применения фармакотерапевтической формы и медико-экономических стандартов лечения наиболее распространенных заболеваний и патологических состояний, а также иные документы, регламентирующие назначение и применение лекарственных средств. .
17. Знать и внедрять на практике систему надзора и фармаконадзора за лекарственными средствами.

## **VII. ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Задачи</b>	<b>Содержание</b>
<b>Тема 1.</b>	
• рассмотреть текущие реформы в области медицины,	Клиническая фармакология и текущие реформы лекарственных средств.



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 7/17

Задачи	Содержание
<ul style="list-style-type: none"><li>определить понятие рационального использования лекарственных средств, систему форм и показания к проведению терапевтического лекарственного мониторинга.</li><li>различать оригинальные и генерические препараты;</li><li>понять особенности биосимилярных и орфанных препаратов;</li><li>определить понятия фармацевтической, фармакокинетической и терапевтической биоэквивалентности;</li><li>определить влияние самолечения на здоровье.</li></ul>	Концепция рационального использования лекарственных средств. Оригинальные и дженерики, биоподобные и орфанные. Биоэквивалентность препаратов. Понятие комплаенса и способы его повышения. Самолечение (самолечение).
<b>Тема 2.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Дать определение клинической фармакокинетики, фармакогенетики и фармакодинамики, лекарственному терапевтическому мониторингу и фармакотерапевтическому формуляру. формулярная система и показания для проведения терапевтического мониторинга.</li><li>Применить принципы рационального выбора и использования лекарственных препаратов, методом выбора П-препарата.</li><li>Использовать фармакокинетические, фармакогенетические и фармакодинамические свойства для рационального выбора препаратов.</li></ul>	Клиническая фармакокинетика, фармакогнетика и фармакодинамика. Лекарственный терапевтический мониторинг: показания и интерпретации. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов и их практическое применение.
<b>Тема 3.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Дать определение бронхорасширяющих средств, противоаллергических, иммуностимулирующих, иммунодепрессивных препаратов.</li><li>Выявить фармакокинетические и фармакодинамические особенности иммуностимулирующих, иммунодепрессивных, противоаллергических групп препаратов, используемые в лечении заболеваний дыхательной системы.</li><li>Составить персональный формуляр (П-препараты).</li><li>Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования.</li><li>Использовать принципы дозирования препаратов в зависимости от заболевания.</li></ul>	Клиническая фармакология препаратов используемых при заболеваниях дыхательной системы. Клиническая фармакология противоаллергических и иммуномодулирующих препаратов. Выбор персонального препарата.
<b>Тема 4.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Дать определение противоязвенным препаратам, прокинетикам, противодиарейным, холеретикам, холицистокинетикам, холилитолиникам.</li><li>Выявить фармакокинетические и</li></ul>	Клиническая фармакология препаратов используемых при секреторных функций и моторных лудочно-кишечного тракта. Выбор персонального препарата



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 8/17

### Задачи

### Содержание

фармакодинамические особенности групп препаратов влияющие на моторику и секреторную активность при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

- Составить персональный формуляр (П-препараты).
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования.
- Использовать принципы дозирования препаратов разных групп в зависимости от заболевания.

### Тема 5.

- Дать определение препаратам заместительной терапии поджелудочной железы, гепатопротекторам, холеретикам, холицистокинетикам, холилитолиникам.
- Выявить фармакокинетические и фармакодинамические особенности ферментных препаратов поджелудочной железы, гепатопротекторов, холеретиков, холецистокинетиков и холеспазмолитиков.
- Составить персональный формуляр (П-препараты).
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования.
- Использовать принципы дозирования препаратов разных групп в зависимости от заболевания.

Клиническая фармакология препаратов, применяемых при заболеваниях печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

### Тема 6.

- Дать определение антиаритмических, антиангинальных, кардиотонических средств.
- Выявить фармакокинетические и фармакодинамические особенности групп препаратов антиаритмических, антиангинальных и препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.
- Составить персональный формуляр (П-препараты).
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования.
- Использовать принципы дозирования препаратов разных групп в зависимости от заболевания.

Клиническая фармакология антиаритмических, антиангинальных и препаратов, применяемых при сердечной недостаточности. Выбор Р-препарата.

### Тема 7.

- Отобрать минимум обследований для определения фармакодинамической эффективности антигипертензивных и антигипотензивных препаратов.
- Анализировать и оценить фармакодинамические

Клиническая фармакология антигипертензивных и антигипотензивных препаратов. Выбор персонального препарата.



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 9/17

Задачи	Содержание
<p>результаты антигипертензивных и антигипотензивных препаратов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов конкретной лекарственной группы.</li><li>• Использовать принципы дозирования препаратов разных групп в зависимости от режима дозирования и функционального состояния сердца и других органов. (Определить режим дозирования исходя из функционального состояния сердца и других органов)</li><li>• Использовать современные методы коррекции побочных эффектов антигипертензивных и антигипотензивных препаратов.</li><li>• Составить персональный формуляр (П-препараты) при состояниях, сопровождающиеся артериальными гипертензиями и гипотензиями.</li></ul>	
<b>Тема 8.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Отобрать минимум обследований для определения фармакодинамической эффективности гемостатических и антитромботических препаратов.</li><li>• Определить принципы взаимодействия гемостатических и антитромботических препаратов с другими лекарственными препаратами.</li><li>• Распознать и оценить результаты взаимодействия гемостатических и антитромботических средств с другими фармакотерапевтическими группами.</li><li>• прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования, функционального состояния других органов.</li><li>• Составить персональный формуляр (П-препараты).</li></ul>	<p>Клиническая фармакология гемостатиков и антитромботических препаратов. Выбор персонального препарата.</p>
<b>Тема 9.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Объяснить механизмы действия и особенности действия антибиотиков, сульфаниламидов и химиотерапевтических препаратов различного химического строения для их рационального выбора;</li><li>• Сделать обзор и оценить результаты микробиологических, лабораторных и инструментальных методов, определить эффективность антибиотиков, сульфаниламидов и химиотерапевтических препаратов различной химической структуры для коррекции конкретного лечения;</li><li>• прогнозировать и распознать возможные</li></ul>	<p>Клиническая фармакология антибиотиков и химиотерапевтических средств различной химической структуры. Выбор Р-препарата.</p>



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 10/17

### Задачи

осложнения и побочные эффекты антибиотиков, сульфаниламидов и химиотерапевтических препаратов различного химического состава;

- рассмотреть зависимость нежелательных явлений препаратов от режима дозирования и функционального состояния органов и систем организма;
- иметь необходимые навыки для разработки личной медицинской карты (П-лекарства).

### Содержание

#### Тема 10.

- Объяснить механизмы и особенности действия противовирусных, противотуберкулезных и противогрибковых препаратов для рационального выбора.
- Сделать обзор и оценить результаты микробиологических, лабораторных, инструментальных методов при определении эффективности противовирусных, противотуберкулезных и противогрибковых препаратов.
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования, функционального состояния других органов.
- Использовать современные методы коррекции побочных эффектов, вызванные противовирусными, противотуберкулезными и противогрибковыми препаратами.
- Составить персональный формуляр (П-препараты).

Клиническая фармакология новых антибиотиков, противовирусных, противотуберкулезных и противогрибковых препаратов.

#### Тема 11.

- Отобрать минимум необходимых обследований для определения фармакодинамической эффективности анальгетических, противовоспалительных и противоревматических препаратов.
- Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства анальгетиков, противовоспалительных и противоревматических препаратов.
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств.
- Определить развитие побочных эффектов лекарственных средств в зависимости от режима дозирования и функционального состояния других органов.
- Использовать современные методы коррекции

Клиническая фармакология анальгетиков и противовоспалительных средств.



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 11/17

Задачи	Содержание
<p>побочных эффектов, вызванные анальгетиками, противовоспалительными и противоревматическими препаратами.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Составить персональный формуляр (П-препараты).</li></ul>	
<b>Тема 12.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Отобрать минимум необходимых обследований для определения фармакодинамической эффективности психотропных препаратов.</li><li>Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов этих лекарственных средств.</li><li>Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства психотропных препаратов, используя лабораторные и инструментальные методы исследования.</li><li>Определить принципы взаимодействия психотропных препаратов, а также с другими лекарственными препаратами.</li><li>Распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств, в зависимости от режима дозирования и функционального состояния других органов.</li><li>Использовать современные методы коррекции побочных эффектов, вызванные психотропными препаратами.</li></ul>	Клиническая фармакология психотропных препаратов (нейролептики, анксиолитики, седативные средства, антидепрессанты, ноотропы и стимуляторы ЦНС). Выбор П-препарата.
<b>Тема 13.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Отобрать минимум необходимых обследований для определения фармакодинамической эффективности снотворных, противосудорожных, противоэпилептических, противопаркинсонических препаратов и средств, применяемых при болезни Альцгеймера.</li><li>Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов этих лекарственных средств.</li><li>Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства снотворных, противосудорожных, противоэпилептических, противопаркинсонических препаратов и средств, применяемых при болезни Альцгеймера, используя лабораторные и инструментальные методы исследования.</li><li>Определить принципы взаимодействия снотворных, противосудорожных, противоэпилептических, противопаркинсонических препаратов и средств, применяемых при болезни Альцгеймера, а также с другими лекарственными препаратами.</li></ul>	Клиническая фармакология препаратов влияющих на ЦНС (снотворные, противосудорожные, противоэпилептические, противопаркинсонические, болезнь Альцгеймера).



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 12/17

### Задачи

- Распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств, в зависимости от режима дозирования и функционального состояния других органов.
- Использовать современные методы коррекции побочных эффектов, вызванные спонтанными, противосудорожными, противоэпилептическими, противопаркинсоническими препаратами и средствами, применяемых при болезни Альцгеймера.

### Содержание

#### Тема 14.

- Отобрать минимум необходимых обследований для определения фармакодинамической эффективности гормональных и антигормональных средств.
- Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства гормональных и антигормональных средств, используя лабораторные и инструментальные методы исследования.
- Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств.
- Использовать современные методы коррекции побочных эффектов, вызванные гормональными и антигормональными средствами.
- Отобрать минимум необходимых обследований для определения изменения фармакодинамического эффекта в результате взаимодействия фармакодинамического и/или фармакокинетического характера
- Распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств в зависимости от режима дозирования и функционального состояния других органов.
- Применить современные методы профилактики и лечения интоксикаций лекарственными препаратами.

Клиническая фармакология препаратов щитовидной железы, противодиабетические средства, глюкокортикоиды. Препараты для лечения ожирения. Выбор персонального препарата. Взаимодействие лекарственных средств.

#### Тема 15.

- Отобрать минимум обследований для определения фармакодинамической эффективности венопротекторов, ангиопротекторов, и противомигреновых препаратов, центральных и периферических вазодилататоров,
- Определить принципы взаимодействия венопротекторов, ангиопротекторов, и противомигренозных препаратов, центральных и

Клиническая фармакология венотропных, ангиопротекторов, центральных и периферических вазодилататоров, противомигренозные препараты.



## CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Redacția. 09

Data: 15.09.2021

Pag. 13/17

Задачи	Содержание
<p>периферических вазодилататоров с другими лекарственными препаратами; прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства центральных и периферических вазодилататоров, противомигренозных препаратов.</li><li>• Прогнозировать и распознать развитие побочных эффектов лекарственных средств и их зависимость от режима дозирования, функционального состояния других органов.</li><li>• Использовать современные методы коррекции побочных эффектов, вызванные центральными и периферическими вазодилататорами, противомигренозными, веноторопными и ангиопротекторными препаратами.</li><li>• Составить персональный формуляр (П-препараты).</li></ul>	
<b>Тема 16.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Отобрать минимальный комплекс исследовательских методов оценки фармакодинамических свойств гиполипидемических средств, препаратов применяемых при ожирении и остеопорозе;</li><li>• Сделать обзор и оценить фармакодинамические свойства гиполипидемических препаратов, применяемых при ожирении и остеопорозе;</li><li>• Распознать и прогнозировать возможные осложнения и побочные эффекты гиполипидемических препаратов, применяемых при ожирении и остеопорозе;</li><li>• Рассмотреть зависимость возможных побочных реакций от режима дозирования и функционального состояния органов и систем организма;</li><li>• Применять современные методы фармакологической коррекции побочных реакций, вызванных гиполипидемическими средствами, препаратами применяемыми при ожирении и остеопорозе;</li><li>• Составить персональный формуляр (П-препараты).</li></ul>	Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов и применяемых при ожирении, остеопорозе.
<b>Тема 17.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Определить осложнения фармакотерапии, побочные эффекты и методы их выявления;</li><li>• Сделать обзор и оценить результаты осложнений и истинных реакций на лекарства;</li><li>• Определить типы лекарственного взаимодействия;</li><li>• Дать оценку и объяснить возможные фармакокинетические и фармакодинамические</li></ul>	Осложнения фармакотерапии. Побочные реакции на лекарства. Лекарственные взаимодействия.

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 14/17

**Задачи****Содержание**

взаимодействия.

**VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ) (ПС) ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ (ПН) И ФИНАЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ****СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ (ПС)**

- CP1. Ответственное выполнение профессиональных задач с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства;
- CP3. Разрешение клинических ситуаций путем разработки плана диагностики, лечения и реабилитации при различных патологических ситуациях и выбора для них соответствующих лечебных мероприятий, в том числе оказания неотложной медицинской помощи;
- CP4. Пропаганда здорового образа жизни, применение мер профилактики и ухода за золотом;
- CP6. Проведение научных исследований в области здравоохранения и в других отраслях науки;
- CP7. Популяризация и обеспечение престижа медицинской профессии и повышение профессионального уровня;
- CP8. Осуществление педагогической и методически-дидактической деятельности в технических и профессиональных высших учебных заведениях в области здравоохранения.

**ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ НАВЫКИ (ПН) Умение****СТ1. САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.****Цели обучения**

- По окончании цикла студент должен обладать обширными знаниями в области классификации и основных характеристик лекарственных средств, принадлежности лекарственных средств к определенным группам, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств; побочные действия лекарств.
- Студент должен уметь анализировать действие лекарственных средств по всем их фармакологическим свойствам, выбирать наиболее эффективные и безвредные препараты, оценивать возможность применения лекарственных средств для диагностики, профилактики и лечения; применять препараты при определенных патологических состояниях на основании фармакодинамических, фармакокинетических, хронофармакологических особенностей и особенностей действия препаратов в разных возрастных группах, у больных с различной сопутствующей патологией и у беременных, прогнозировать взаимодействие препаратов и их биотрансформацию в организме. тело.
- Студент должен накопить необходимые навыки для оценки возможности применения лекарственных средств для лечения и профилактики различных заболеваний и патологических состояний.
- По окончании должен оформить персональный формуляр лекарств

**IX. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

№ п/п	Ожидаемый результат	Стратегии внедрения	Критерии для оценки	Сроки выполнения
1.	Краткая	Используя материал,	Объем работы,	На

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 15/17

	характеристика основных лекарственных препаратов	представленный в цикле, методических рекомендациях для практических занятий по клинической фармакологии, клинические протоколы, фармакотерапевтический формуляр и руководства, студент должен систематизировать и составить собственный перечень препаратов, который будет включать международное название, синонимы, формы выпуска, способ введения, терапевтические, максимальные дозы, показания, побочные эффекты, противопоказания.	осуществление характеристики всех указанных препаратов из методических рекомендациях, источники использованные для выполнения работы, знание студентом представленного материала.	протяжении цикла
2.	Упражнения по рецептуре	Используя «Методические рекомендации для практических занятий по клинической фармакологии» с использованием руководств по лекарственным средствам (краткая характеристика обязательных препаратов) студент должен уметь выписывать препараты во всех лекарственных формах с указанием правильного режима дозирования при конкретном заболевании.	Объем работы, выписывание рецептов для всех препаратов и форм выпуска, соблюдая все правила выписывания, качество инструкции, умение студента выписывать рецепт больным с разными заболеваниями или с сочетанной патологией и физиологическими особенностями.	На протяжении цикла
3.	Выбор персональных препаратов (П-препаратов) по критериям: эффективность, безопасность, приемлемость, цена.	Выполнение будет проводиться на основе указанной методологии в приложении «Методические рекомендации по рациональному выбору препаратов» из «Методические рекомендации для практических занятий по клинической фармакологии» с предварительной демонстрацией метода и использования библиографической литературы (учебники, руководства, протоколы, публикации)	Объем работы. Качество используемых источников, аргументация студентом выбора персональных препаратов (П-препаратов), отсутствие плагиата.	На протяжении цикла

**Х. МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ-ОБУЧЕНИЯ-ОЦЕНКИ****• Используемые методы преподавания и обучения:**

Клиническая фармакология преподаётся исходя из классических принципов университетского обучения с использованием методов: интерактивная лекция, эвристический разговор, опрос, брейнсторминг, работа в группе, индивидуальное обучение, работа с учебником и научным текстом, обсуждение, решение проблемных ситуаций, ролевая игра, симуляция, интерактивное прослушивание.

**• педагогические стратегии/технологии**

Лекционный материал содержит теоретический материал, собранный из литературы по специальности, и которого нет в доступных для студентов источниках. На семинарах студенты будут углублять теоретические знания, демонстрировать умение выписывать препараты в различных лекарственных формах, заполнять протокол курации больных, аргументировать назначение препаратов выбора для конкретного пациента, мониторизировать динамику состояния больного, осуществлять выбор персональных препаратов для пациента в соответствии с критериями эффективности, безопасности, приемлемости и цены; осуществлять выбор схем лечения; заполнять оповещение о побочных эффектах.

**Оценка знаний**

На протяжении курса по дисциплине «Клиническая фармакология» используются следующие формы оценки:

**А. Текущая:**

- контрольная работа для определения исходного уровня знаний;
- контрольная работа для определения заключительного уровня знаний;
- интерактивная дискуссия;
- составление протокола курации;
- решение клинических ситуаций;

**Б. Итоговая**

- экзамен.

Контрольная работа для определения исходного уровня знаний содержит упражнения по рецептуре, тесты и общие теоретические вопросы. Контрольная работа для определения заключительного уровня знаний содержит тесты типа соотношений, ситуационные задачи, которые подлежат анализу, и применение знаний, полученных в процессе самоподготовки и интерактивной дискуссии. Клинический протокол (учебно-дидактическая работа) предусматривает анализ прописанного медикаментозного лечения с учётом полученных знаний в процессе самоподготовки, интерактивной дискуссии, решения ситуационных задач.

Экзамен состоит в тестовом контроле (100) в системе СИМУ или он-лайн тест контроль в системе google.forms..

**Способ округления оценок la etapele de evaluare**

Шкала промежуточных оценок (средняя годовая, дифференцированного зачёта)	Национальная система оценки	Эквивалентность ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D

**CD8.5.1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

Redacția.

09

Data:

15.09.2021

Pag. 17/17

6,51-7,00	7	C
7,01-7,50	7,5	
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Средняя годовая оценка и оценка дифференцированного зачёта (компьютер, тестирование, устный ответ) будут выражены согласно шкале, а итоговая оценка будет выражена числом с точностью до двух десятичных знаков, которая будет внесена в зачётной книжке.

Неявка на экзамен без уважительной причины отмечается как «отсутствует» и равен 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные передачи несданного экзамена.

**XI. Рекомендуемая литература:****А. Обязательная:**

1. Кукес В.Г. „Клиническая фармакология”. ГЭОТАР М. Медицина, 2008, 2018.
2. Михайлов И.Б. „Клиническая фармакология”. Санкт-Петербург, 2005, 2019.
3. Клиническая фармакология. Тесты для самоподготовки (под редакцией проф. В. Гикавого). Chişinău, 2013.
4. Farmacologie clinică (sub redacția prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2009.
5. Farmacologie (sub redacția prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2010, 2012, 2019.
6. Farmacologia clinică (teste de autoevaluare). Chişinău, 2000.

**В. Дополнительная:**

1. Белоусов Ю.Б. и соавт. Клиническая фармакология и фармакотерапия. М. Медицина, 2003.
2. Бертман Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология, 2007
3. Гикавый В.И. и др. Фармакотерапия основных стоматологических заболеваний, Кишинэу, 2006 .
4. Гудман Г. и Гильман Г. Клиническая фармакология. X-е издание, М.: 2006, 2018.
5. Михайлов И.Б. Основы рациональной фармакотерапии. Санкт-Петербург, 2019.
6. Машковский М.Д. лекарственные средства т. I и II, Харьков, «Торсинг», 2006, 2020.
7. Справочник ВИДАЛЬ. М. 2019-2021.
8. Клиническая фармакология. Национальное руководство. Москва, 2009.
9. Cristea A.N. „Tratat de farmacologie”, ed I. Bucureşti, 2005, 2020.
10. Ghicavîi V. și al. ”Farmacologia clinică. Ghid de cazuri clinice”, Chişinău, 2017.
11. Medicamentele - baza farmacoterapiei raționale (sub redacția prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2013.
12. Ghid farmacoterapeutic, Chişinău, 2010.
13. Гикавый В.И. и др. Фармакотерапия основных стоматологических заболеваний, Кишинэу, 2006
14. Ghicavîi V. Medicamentul beneficiu sau prejudiciu, Chişinău 2009.
15. Ghicavîi V. „Serviciul Farmacologie clinică în instituția de sănătate publică (curativă)”, Chişinău, 2010.
16. Medicamentele- baza farmacoterapiei raționale (sub redacția prof.univ. V.Ghicavîi). Chişinău, 2013