

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ**  
**АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Клинической медицины
2.	Специальность	31.05.01 Лечебное дело
3.	Дисциплина (модуль)	Фармакология
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2022

**2. Перечень компетенций и индикаторов**

Компетенция	Индикаторы компетенций
ОПК-3. Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Демонстрирует знания международных правовых норм и законодательства Российской Федерации в части запрета препаратов, способов и методов для принудительного повышения спортивной работоспособности ОПК-3.2. Демонстрирует способность к противодействию применению допинга и борьбе с ним
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Демонстрирует знание алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента при физикальном осмотре ОПК-5.3 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента на основе результатов клинико-лабораторной и функциональной диагностики
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.1 Демонстрирует знания о лекарственных препаратах ОПК-7.2 Применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинского помощи ОПК-7.3 Распознает признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Демонстрирует знание алгоритма и принципа работы единой медицинской информационно-аналитической системы ОПК-10.2 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий ОПК-10.3 Осуществляет эффективный поиск

	<p>информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных</p>
<p>ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения</p>	<p>ОПК-11.1 Демонстрирует знания правил ведения медицинской, организационно-методической и статистической документации</p> <p>ОПК-11.2 Осуществляет отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации из электронной среды для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-11.3 Подготавливает и применяет научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективность и безопасности лечения</p>

### 3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Индикаторы компетенций	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
<p>Вопросы клинической фармакологии</p> <p>Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС</p> <p>Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы</p> <p>Химиотерапевтические средства. Антибиотики</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-10</p> <p>ОПК-11</p> <p>ПК-3</p>	<p>Для ОПК-3: ОПК-3.1, ОПК-3.2.</p> <p>Для ОПК-5: ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3.</p> <p>Для ОПК-7: ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.</p> <p>Для ОПК-10: ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3.</p> <p>Для ОПК-11: ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3.</p> <p>Для ПК-3: ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5.</p>	<p>клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов</p> <p>рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства</p>	<p>сформулировать показания избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов</p>	<p>навыком выбора группы лекарственного средства, используя стандарты диагностики и клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания</p>	<p>Текущий контроль успеваемости при проведении занятий и рубежный контроль по завершению изучения (бланочное тестирование), промежуточная аттестация: экзамен</p>

#### Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;  
«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов  
«отлично» – 91-100 баллов

#### 4. Критерии и шкалы оценивания

##### 4.1. Критерии оценки выступления студентов на семинарах

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой основных понятий</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>студент в целом усвоил тему, в основном излагает ее</li><li>- имеет ряд несущественных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- при наводящих вопросах может сделать выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой основных понятий</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил значительной части проблемы;</li><li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li><li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li><li>- не может аргументировать научные положения;</li><li>- не формулирует выводов и обобщений;</li><li>- частично владеет системой понятий</li></ul>
0	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил проблему;</li><li>- представил лишь отдельные факты, не связанные между собой;</li><li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li><li>- затрудняется представить научные положения;</li><li>- не формулирует выводов и обобщений;</li><li>- не владеет понятийным аппаратом.</li></ul>

##### 4.2. Тестирование

Процент правильно выполненных заданий	Баллы
60 и менее	до 17
61-80	18-21
81-90	22-26
более 91	27-30

##### 4.3. Критерии оценки на экзамене: максимум 40 баллов

Баллы	Характеристики ответа студента
40	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li><li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет понятиями;</li><li>- полностью правильно выполнил задания для самостоятельной работы</li></ul>
до 30	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой основных понятий;</li></ul>

	- задания для самостоятельной работы выполнены наполовину
До 20	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий; - задания для самостоятельной работы выполнены частично, процент ошибок – больше 60%.
0	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом; - задания для самостоятельной работы не выполнены.

**5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерное тестовое задание**

Выберите один правильный ответ

1. ОТМЕТИТЬ БЕТА2-АДРЕНОМИМЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО:

- А. Галазолин
- Б. Нафтизин
- В. Сальбутамол
- Г. Изадрин

2. ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ АТРОПИНА

- А. Гиперсаливация
- Б. Спазм аккомодации
- В. Атония кишечника и мочевого пузыря
- Г. Брадикардия
- Д. Рвота

3. ЭФФЕКТ ГИСТАМИНА ПРИ СТИМУЛЯЦИИ H<sub>2</sub>-ГИСТАМИНОРЕЦЕПТОРОВ.

- А. Спазм бронхов
- Б. Повышение секреции соляной кислоты в желудке
- В. Снижение секреции соляной кислоты в желудке
- Г. Сон

4. КАКОЕ ОТЛИЧИЕ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫХ СРЕДСТВ ОТ М-ХОЛИНОМИМЕТИКОВ

- А. Возбуждение холинорецепторов сердца
- Б. Возбуждение холинорецепторов бронхов
- В. Возбуждение холинорецепторов скелетных мышц
- Г. Возбуждение холинорецепторов желудка

5. КАКОЙ ЭФФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ ПРИ ВВЕДЕНИИ АДРЕНАЛИНА?

- А. Повышение артериального давления

- Б. Расширение бронхов
- В. Тахикардия
- Г. Снижение содержания глюкозы в крови

### Примерные вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии.
2. Особенности фармакотерапии противомикробных ЛС. Виды. Принципы. Постантибиотический эффект.
3. Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз.
4. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая).
5. Антимикробные ЛС. Принципы выбора и дозирования.
6. Основные принципы рациональной фармакотерапии (обоснованность, минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуализированность).
7. Антимикробные ЛС. Классификация. Механизмы действия.
8. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков.
9. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая.
10. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.
11. Основные фармакокинетические процессы (всасывание, распределение, связь с белками плазмы крови, метаболизм, выведение лекарственных средств).
12. Клиническая фармакология желчегонных препаратов.
13. Механизмы всасывания лекарственных средств; участие гликопротеина-Р во всасывании лекарственных средств; факторы, влияющие на всасывание лекарственных средств; пути введения лекарственных средств.
14. Клиническая фармакология гепатопротекторов.
15. Распределение лекарственных средств. Связь лекарственных средств с белками плазмы крови. Факторы, влияющие на распределение и связь лекарственных средств с белками плазмы крови (заболевания, лекарственные средства).
16. Клиническая фармакология ферментных препаратов.
17. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств: реакции I фазы (окисление, восстановление, гидролиз) и II фазы (конъюгация). Пресистемный метаболизм лекарственных средств («эффект первого прохождения»).
18. Хронический гастрит. Симптомокомплекс. Выбор ЛС и их характеристика (фармакодинамика, НЛР, взаимодействие).
19. Клиническая фармакология блокаторов М-холинорецепторов.
20. Выведение лекарственных средств: механизмы и органы, участвующие в выведении лекарственных средств. Роль транспортеров органических анионов и гликопротеина-Р в выведении лекарственных средств.

21. Хронический холецистит. Симптомокомплекс. Выбор ЛС и их характеристика (фармакодинамика, НЛР, взаимодействие).
22. Клиническая фармакология антацидных препаратов.
23. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы).
24. Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в развитии хронической сердечной недостаточности. ЛС, влияющие на РААС.
25. Клиническая фармакология противовирусных средств. Классификация. Направленность действия противовирусных средств.
26. Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне.
27. Бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Фармакодинамика. Фармакокинетика. НЛР. Взаимодействие.
28. Клиническая фармакология антиаритмиков. Классификация антиаритмических средств. Клиническая фармакология хинидина.
29. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация ВОЗ. Токсические эффекты лекарственных средств.
30. Диуретики. Классификация. Фармакодинамика. Фармакокинетика. НЛР. Взаимодействие. Значение для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.
31. Классификация кардиотонических средств. Клиническая фармакология сердечных гликозидов.
32. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Аллергические и псевдоаллергические реакции. Канцерогенность лекарственных средств.
33. Клиническая фармакология пенициллинов.
34. Нежелательные лекарственные реакции. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Синдром отмены. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций.
35. Гипертоническая болезнь. Принципы гипотензивной терапии при первичном подборе ЛС. Рациональные комбинации ЛС.
36. Клиническая фармакология сульфаниламидных препаратов.
37. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии.
38. Фармакотерапия ИБС. Цели и методы. Выбор ЛС.
39. Клиническая фармакология нитратов.
40. Блокаторы кальциевых каналов. Классификация. Фармакодинамика. Фармакокинетика. НЛР. Взаимодействие. Значение для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.
41. ЛС с бронхолитической активностью. Виды. Механизмы действия.
42. Влияние возраста человека на действие лекарственных средств. Особенности фармакотерапии у новорожденных.
43. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации.
44. Функциональные заболевания кишечника. ЛС, применяемые при функциональном запоре.
45. Биологическая доступность. Относительная биодоступность. Практическое значение этих показателей.
46. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения).
47. Нестероидные противовоспалительные ЛС. Классификация. Механизм действия. Принципы применения антипиретиков у детей.

48. Взаимодействие лекарственных средств. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм.