

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра госпитальной терапии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Н. В. Денисов

«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.9 Терапия

Направление подготовки/специальность: 31.08.36 - Кардиология

Профиль/направленность/специализация: Кардиология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-кардиолог

год набора: 2026

Автор программы:

Доктор медицинских наук, доцент Буланова Наталия Александровна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 105).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной терапии «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	15
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	19
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	21

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере кардиологии)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
- А Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза - А/04.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	На основе анализа данных клинического обследования пациентов и данных анамнеза определяет патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Анализируя данные клинического обследования пациентов и данные анамнеза, распознает признаки заболеваний внутренних органов. Определяет необходимый объем лабораторно-инструментального обследования для решения клинической задачи. Интерпретирует результаты выполненных обследований. Формулирует диагноз в соответствии с МКБ. Применяет методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями внутренних органов

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Кардиология	+			
2	Клиническая практика		+	+	+
3	Клиническая ЭКГ	+			
4	Неотложная кардиология, реанимация и интенсивная терапия в кардиологии	+			
5	Поликлиническая кардиология и кардиореабилитация	+			
6	Ревматология		+		
7	Симуляционный курс				+
8	Функциональная диагностика	+			

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Ведение кардиологического пациента с коморбидной патологией		+		
2	Инвазивные методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний		+		
3	Клиническая практика		+	+	+
4	Клиническая ЭКГ	+			
5	Надлежащая клиническая практика		+		
6	Основные методы исследования	+			
7	Ревматология		+		
8	Симуляционный курс				+

9	Функциональная диагностика	+			
10	Экстренная медицинская помощь		+		

2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Терапия» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология.

Дисциплина «Терапия» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Кардиология	2	4	6	Опрос; Решение ситуационных задач
2	Ревматология	-	4	4	Опрос; Решение ситуационных задач
3	Пульмонология	-	4	4	Опрос; Решение ситуационных задач
4	Гастроэнтерология	-	4	4	Опрос; Решение ситуационных задач
5	Нефрология	-	4	6	Опрос; Решение ситуационных задач
6	Гематология	-	6	6	Опрос; Решение ситуационных задач

7	Эндокринология	2	6	6	Опрос; Решение ситуационных задач
---	----------------	---	---	---	-----------------------------------

Тема 1. Кардиология (ОПК-4, ПК-2)

Лекция.

Вводная лекция. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Этиология, патогенез, классификация, лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ (медико-социальная экспертиза). Стенокардия. Инфаркт миокарда клинические варианты течения. Диагностика, лечение. Осложнения инфаркта миокарда ранние и поздние.

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Стенокардия: этиология, патогенез, классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (медикаментозное, хирургическое).
2. Инфаркт миокарда: этиология, патогенез, классификация. Клиника (типичные и атипичные формы), диагностика. Дифференциальная диагностика, изменения ЭКГ, активность кардиоспецифических ферментов. Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда: эхокардиография, радионуклидные методы, коронарография.
3. Осложнения инфаркта миокарда.
4. Лечение инфаркта миокарда.
5. Диагностика и лечение осложнений инфаркта
6. Реабилитация больных инфарктом миокарда, МСЭ
7. Внезапная смерть при ИБС. Факторы риска. Профилактика
8. Решение ситуационных задач.
9. Разбор истории болезни больного острым инфарктом миокарда: оформление клинического диагноза, тромболитическая терапия.
10. Задачи реабилитации.
11. Этапы реабилитации.
12. Физические нагрузки и правила их дозирования.
13. Немедикаментозные методы при реабилитации больных ИМ.
14. Лекарственная терапия.
15. Прогноз после перенесенного ИМ.
16. МСЭ перенесших ИМ.
17. Разбор истории болезни больного инфарктом миокарда, методы реабилитации.
18. Этиология гипертонической болезни, факторы риска, патогенез.
19. Классификация АГ.
20. Стратификация факторов риска.
21. Клиника артериальной гипертензии
22. Стадии гипертонической болезни.
23. Гипертонические кризы осложненные и неосложненные.
24. Клинический разбор истории болезни больного с артериальной гипертензией. Оформление клинического диагноза. Лечение.
25. Группы лекарственных препаратов для лечения АГ.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Нестабильная стенокардия: клиника, диагностика, лечение.
2. ОКС, исходы ОКС.
3. Q-инфаркт, не Q – инфаркт.
4. Инфаркт миокарда со смещением сегмента ST.
5. Инфаркт миокарда без смещения сегмента ST.

6. Тромболитическая терапия.
7. Ранние осложнения инфаркта миокарда и их диагностика.
8. Поздние осложнения инфаркта миокарда.
9. Приступ стенокардии.
10. Болевой синдром при ОКС.
11. Артериальная гипертензия – определение.
12. Степени АГ.
13. Стадии артериальной гипертензии. Стратификация риска при гипертонической болезни.
14. Группы лекарственных препаратов для лечения артериальной гипертензии.
15. Блокаторы рецепторов АПФ.
16. Ингибиторы АПФ
17. Бета-адреноблокаторы
18. Блокаторы кальциевых каналов.
19. Диуретики.
20. Немедикаментозные методы коррекции при артериальной гипертензии.
21. Гипертонический криз.

Тема 2. Ревматология (ОПК-4, ПК-2)

Лекция.

Не предусмотрена

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Общие вопросы ревматических болезней.
2. Международная классификация.
3. Эпидемиология.
4. Типы наследования.
5. Патоморфология.
6. Методы обследования больных ревматическими болезнями.
7. Лекарственные средства, применяемые в ревматологии.
8. Купирование болевого синдрома
9. Ревматическая лихорадка и ревматическая болезнь сердца определение нозологий.
10. Этиология, патогенез.
11. Методы диагностика (физикальные, ЭХО-КГ, ЭКГ, рентгенологические).
12. Дифференциальная диагностика шумов в сердце.
13. Клиническая и инструментальная диагностика пороков сердца.
14. Особенности клинического течения у подростков, беременных, лиц пожилого возраста.
15. Тактика консервативного лечения.
16. Показания и противопоказания к оперативному лечению.
17. Диспансеризация и лечение в поликлинике.
18. Профилактика, прогноз, МСЭ
19. Клинический разбор истории болезни больного ревматической лихорадкой. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования больного. Лист назначений.
20. Заболевания суставов. Классификация.
21. Методы исследования.
22. Функция опорно-двигательного аппарата.
23. Диагностика, дифференциальная диагностика.
24. РА–определение нозологии.
25. Патогенез, морфология.
26. Классификация.

27. Клиника.
28. Диагностические критерии.
29. Лечение РА.
30. Клинический разбор истории болезни больного РА. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования больного. Лист назначений.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Методы обследования ревматологических больных (жалобы, анамнез, физикальное обследование, оформление локального статуса при поражении суставов).
2. Дополнительные методы обследования в ревматологии.
3. Аутоиммунное воспаление: патогенез, морфологические изменения, стадии воспаления.
4. НПВП - побочные эффекты.
5. Цитостатическая терапия.
6. Стрептококковая инфекция, эпидемические вспышки.
7. Контроль за перенесшими стрептококковую инфекцию для раннего выявления ревматической лихорадки.
8. Лабораторная диагностика при ревматической лихорадке.
9. Иммунологические маркеры болезни.
10. Первичная и вторичная профилактика.
11. Синдром PANDAS
12. Рентгенологические изменения при РА.
13. Иммунологические маркеры РА.
14. Индекс DAS, активность процесса.
15. Лечение РА.
16. Цитостатическая терапия.
17. Применение биологических агентов.

Тема 3. Пульмонология (ПК-2, ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Бронхит острый. Этиология, патогенез. Классификация, клиника, лабораторная и функциональная диагностика. Лечение, профилактика.
2. Бронхит хронический. Этиология, патогенез, классификация, диагностика лабораторная, функциональная, рентгенологическая.
3. Клиника обструктивного и необструктивного бронхита.
4. Осложнения. Бронхообструктивный синдром.
5. Особенности течения в подростковом и пожилом возрасте.
6. Дифференциальная диагностика хронического бронхита.
7. Лечение, реабилитация, профилактика, диспансеризация, МСЭ.
8. ХОБЛ – определение понятия.
9. Патогенез, индекс курящего человека.
10. Эмфизема легких. Патогенез, классификация, клиника, осложнения, лечение, профилактика, МСЭ.
11. Исследование функции внешнего дыхания при ХОБЛ, интерпретация результатов обследования, определение степени тяжести ХОБЛ.
12. Клиника ХОБЛ, варианты течения.
13. Лекарственная терапия при ХОБЛ стадии обострения и ремиссии.

14. Осложнения ХОБЛ

15. Клинический разбор истории болезни больного остеопорозом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.

16. Бронхиальная астма. Определение понятия.

17. Этиология, патогенез.

18. Классификация.

19. Клинические формы.

20. Диагностика, дифференциальная диагностика.

21. Лечение.

22. Профилактика, диспансеризация.

23. МСЭ.

24. Осложнения.

25. Приступ бронхиальной астмы. Астматический статус.

26. Острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома.

27. Клинический разбор истории болезни больного остеопорозом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Методы обследования в пульмонологии.

2. Анализ мокроты при хроническом бронхите.

3. Бронхообструктивный синдром определение понятия.

4. Методы диагностики бронхиальной обструкции.

5. Исследование функции внешнего дыхания, основные показатели, оценка показателей обследования.

6. Лекарственные препараты для лечения острого бронхита.

7. Определение индекса курящего человека.

8. Физикальное обследование при ХОБЛ, аускультация легких.

9. Дополнительные методы обследования для диагностики эмфиземы легких.

10. Анализ мокроты при обострении ХОБЛ.

11. Лекарственная терапия ХОБЛ.

12. Диагностика обострения ХОБЛ.

13. Патогенез бронхиальной астмы.

14. Констатация факта наличия аллергии при БА.

15. Анализ мокроты при БА.

16. Пикфлоуметрия.

17. Лекарственные средства для купирования приступа БА.

18. Лекарственные препараты для пролонгированного лечения БА.

Тема 4. Гастроэнтерология (ОПК-4, ПК-2)

Лекция.

Не предусмотрена

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. Этиология, патогенез, классификация.

2. Клиника язвенной болезни с различной локализацией язв в стадии обострения и ремиссии.

3. Особенности течения в подростковом и пожилом возрасте.

4. Симптоматические язвы.

5. Диагноз, дифференциальный диагноз.

6. Осложнения язвенной болезни.

7. Лечение язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.
8. Этапное лечение обострений язвенной болезни.
9. Принципы лечения больных в амбулаторных условиях.
10. Профилактика язвенной болезни, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.
11. Клинический разбор истории болезни больного язвенной болезнью. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
12. Болезни оперированного желудка: демпинг- синдром, гипогликемический синдром, синдром приводящей петли.
13. Принципы лечения после резекции желудка. Реабилитация, МСЭ.
14. Болезни печени и желчных путей.
15. Классификация.
16. Хронические диффузные заболевания печени.
17. Жировой гепатоз.
18. Хронический гепатит. Классификация. Этиология, патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Особенности ведения больных в амбулаторных условиях. Профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.
19. Алкогольные поражения печени.
20. Циррозы печени. Классификация. Этиология и патогенез, морфология, клиника, течение, осложнения. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.
21. Печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, классификация, клиника, принципы консервативного лечения, показания к хирургическому лечению. Прогноз.
22. Клинический разбор истории болезни больного циррозом печени. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
23. Неотложные состояния.
24. «Острый живот» в практике терапевта. Острые заболевания органов брюшной полости. Тактика терапевта.
25. Печеночная колика.
26. Печеночная кома.
27. Желудочно-кишечное кровотечение.
28. Лечение неотложных состояний в гастроэнтерологии:
29. Решение ситуационных задач.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Хеликобактерная инфекция, методы диагностики.
2. Методы обследования желудка, лабораторные и инструментальные.
3. Желудочное зондирование.
4. Анализ желудочного сока.
5. Ингибиторы протонной помпы.
6. Антацидные препараты.
7. Методы обследования больного хроническим гепатитом.
8. Синдром цитолиза.
9. Синдром мезенхимального воспаления.
10. Синдром холестаза.
11. Гепатопривный синдром.
12. Аутоиммунные гепатиты, иммунологические маркеры.
13. Синдром портальной гипертензии: клиника, диагностика, компенсация, декомпенсация.
14. Классификация степени тяжести цирроза по Чайльду-Пью.
15. Острые алиментарные погрешности.
16. Клиническая картина при желудочно-кишечных кровотечениях.

17. Дифференциальная диагностика желудочного и легочного кровотечения.
18. Тяжесть кровотечения и лечебная тактика.

Тема 5. Нефрология (ПК-2, ОПК-4)

Лекция.

Не предусмотрена

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Хроническая болезнь почек.
2. Факторы риска.
3. Диагностика.
4. Понятие о кардиоренальном континууме.
5. Поражение почек при заболеваниях внутренних органов и воздействии внешних факторов.
6. Диабетическая и недиабетическая нефропатия.
7. Диагностика.
8. Лечение.
9. Профилактика.
10. Пиелонефриты. Определение нозологии.
11. Этиология и патогенез хронических пиелонефритов.
12. Классификация, клиника и варианты течения.
13. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых.
14. Диагноз и дифференциальный диагноз.
15. Осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ.
16. Апостематозный нефрит.
17. Клинический разбор истории болезни больного хроническим гломерулонефритом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
18. Лекарственные препараты при пиелонефрите.
19. Острая и хроническая почечная недостаточность.
20. Этиология, патогенез, морфология.
21. Классификация, стадии ОПН и ХПН.
22. Клинические проявления ОПН и ХПН
23. Лечение, диета при ХПН, методы пролонгирования 1 стадии.
24. Профилактика, МСЭ.
25. Клинический разбор истории болезни больного токсической почкой. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
26. Показания к гемодиализу.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Анализ мочи при пиелонефрите.
2. Изменения УЗИ при пиелонефрите.
3. Исходы хронического пиелонефрита.
4. Пионефроз: клиника, диагностика.
5. Морфологические изменения при пиелонефрите, пионефрозе.
6. Уросептики.
7. Анализ мочи при ОПН и ХПН.
8. Изменения СКФ в зависимости от стадии ХПН.
9. Коррекция биохимических нарушений при ХПН.
10. Анемия при ХПН и методы ее коррекции.
11. Артериальная гипертензия при ХПН и методы ее коррекции.

Тема 6. Гематология (ОПК-4, ПК-2)

Лекция.

Не предусмотрена

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Острый лейкоз, виды. Патогенез.
2. Морфология.
3. Клинические проявления.
4. Принципы диагностики.
5. Морфологические критерии лейкоза.
6. Биохимические критерии лейкоза.
7. Цитогенетические критерии лейкоза.
8. Лейкемоидные реакции. Дифференциальная диагностика с гемобластозами.
9. Клинический разбор истории болезни больного острым лейкозом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
10. Лечение острого лейкоза
11. Хронические лейкозы
12. Факторы, связанные с риском развития лейкозов.
13. Патогенез, морфология хронических лейкозов.
14. Классификация.
15. Хронический лимфолейкоз: клиника, диагностика, лечение.
16. Хронический миелолейкоз: клиника, диагностика, лечение.
17. Паранепротеинемические гемобластозы. Классификация, диагностика, лечение.
18. Клинический разбор истории болезни больного хроническим миелолейкозом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.
19. Лечение хронических лейкозов
20. Определение понятия анемии.
21. Классификация.
22. Железодефицитные анемии.
23. В12 - фолиеводефицитные анемии.
24. Гемолитические анемии.
25. Диагностика, дифференциальная диагностика анемий.
26. Лечение, профилактика.
27. Клинический разбор истории болезни больного железодефицитной анемией. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования. Лист назначений.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Методы диагностики острых лейкозов.
2. Анализ крови в норме.
3. Анализ крови больного острым лейкозом.
4. Лекарственные препараты для лечения острых лейкозов.
5. Химиотерапия острого лейкоза.
6. Биологическая терапия острого лейкоза.
7. Лучевая терапия острого лейкоза.
8. Анализ крови при хроническом миелолейкозе.
9. Анализ крови при хроническом лимфолейкозе.
10. Клинические формы хронического лимфолейкоза
11. Клинические стадии хронического лимфолейкоза.

12. Клинические стадии хронического миелолейкоза.
13. Причины смерти от острых лейкозов.
14. Анализ крови при острой анемии.
15. Анализ крови при хроническом железодефицитной анемии.
16. Клинические формы хронического В12-фолеводефицитной анемии.
17. Клинические стадии гемолитические анемии.
18. Причины смерти от острой анемии.

Тема 7. Эндокринология (ПК-2, ОПК-4)

Лекция.

Лекция-визуализация. Сахарный диабет 1 и 2 типа. Гликемия натощак, пероральный глюкозотолерантный тест. Классификация сахарного диабета. Клиника, дополнительные методы обследования. Острые осложнения сахарного диабета. Комы при сахарном диабете. Поздние осложнения сахарного диабета. Ангипатия при сахарном диабете. Лечение. Болезни щитовидной железы по МКБ. Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб). Патогенез, этиология, классификация, клинические формы и стадии. Йоддефицитные заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Сахарный диабет. Этиология, патогенез, классификация сахарного диабета. Клинические формы, степени тяжести.
2. Клиническая и лабораторная диагностика.
3. Вопросы лечения. Диета, хлебные единицы.
4. Инсулинотерапия.
5. Терапия пероральными сахароснижающими препаратами.
6. Острые осложнения сахарного диабета
7. Диабетическая кома.
8. Гиперосмолярная кома
9. Лактацидемическая кома
10. Неотложная помощь
11. Лечение: принципы инсулинотерапии, коррекция КЩР и водно-электролитного.
12. Гипогликемическая кома.
12. Разбор истории болезни больного с гипогликемической комой: диагностика, лечение.
14. Диагноз и дифференциальный диагноз тиреотоксикоза.
15. Лабораторная и инструментальная диагностика.
16. Осложнения тиреотоксикоза. Тиреотоксический криз. Клиника, диагностика, лечение.
17. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация.
18. Аутоиммунная офтальмопатия. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.
19. Гипотиреоз. Диагноз и дифференциальный диагноз первичного и вторичного гипотиреоза. Хронический аутоиммунный тиреоидит. Лабораторная и инструментальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ. Врожденный гипотиреоз. Прогноз.
20. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой). Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация, диспансеризация, МСЭ.
21. Клинический разбор истории болезни больного диффузным токсическим зобом. Клиника, диагностика. Оформление диагноза. План обследования больного. Лист назначений.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Гликемия натощак.

2. Пероральный глюкозотолерантный тест.
3. Сахарный диабет 1 типа.
4. Сахарный диабет 2 типа.
5. Гликированный гемоглобин, целевые уровни.
6. Гистационный сахарный диабет.
7. Диабетический кетоацидоз.
8. Нарушения КЩР при диабетической коме.
9. Коррекция водно-электролитного обмена при ДКА.
10. Инсулинотерапия при диабетических комах.
11. Методы обследования при тиреотоксикозе.
12. Показатели ТТГ, Т3 и Т4 при тиреотоксикозе.
13. Зоб, степени увеличения.
14. Профилактика йододефицитных состояний.
15. Глазные симптомы при тиреотоксикозе.
16. Лекарственные препараты для лечения тиреотоксикоза.
17. Лечение тиреотоксического криза.
18. Тиреотоксическое сердце.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 3. Пульмонология

1. Внебольничные острые пневмонии. Определение. Этиопатогенез. Критерии диагностики. Классификация. Показания к госпитализации. Особенности течения у лиц пожилого возраста. Антибактериальная терапия с учетом тяжести, оценка ее эффективности.
2. Атипичные пневмонии. Особенности течения. Тактика ведения и лечения.
3. Хронический обструктивный бронхит. Этиопатогенез, классификация, диагностические критерии, осложнения. Показания к госпитализации. Лечение с учетом степени тяжести, прогноз, профилактика.
4. Бронхоэктатическая болезнь: этиопатогенез, факторы риска, диагностические критерии, осложнения. Принципы консервативной терапии. Методы физиотерапии и лечебной физкультуры в лечении бронхоэктатической болезни. Показания к оперативному лечению. Профилактика.
5. Бронхиальная астма. Определение. Этиология, патогенез, классификация. Диагностические критерии. Показания к госпитализации. Лечение с учетом течения астмы. Прогноз, профилактика.

Решение ситуационных задач

Тема 1. Кардиология

Задача 1. Больной Г., 48 лет, бригадир химзавода, обратился к врачу поликлиники с жалобами на резкие сжимающие боли за грудиной, которые распространяются в левое плечо и эпигастральную область. Подобные боли возникли впервые, по дороге на работу. Так как поликлиника была рядом, больной обратился к врачу. В прошлом болел пневмонией. Курит, спиртными напитками не злоупотребляет.

Объективно: повышенного питания. Кожные покровы бледные, влажные. Цианоз губ. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 92 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД - 155/80 мм рт. ст. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются.

Результаты дополнительного обследования:

ЭКГ - прилагается.

Общий анализ крови: эр. - $4,5 \times 10^{12}$, лейкоц. - $10,5 \times 10^9$, э. - 0, п. - 6, сегм. - 65, л. - 22, м. - 7, СОЭ - 10 мм/час.

Свертываемость крови - 3 мин.

ПТИ - 100 %.

СРБ+, КФК - 2,4 ммоль/л, АСТ - 26 Е/л, АЛТ - 18 Е/л.

Рентгенография - прилагается.

1. Поставить диагноз.
2. Провести дифференциальную диагностику.
3. Наметить план обследования.
4. Наметить план лечения.

Эталон ответа:

1. ИБС: инфаркт миокарда.
2. Дифференциальная диагностика проводится со стенокардией, острым животом, расслаивающей аневризмой аорты, миокардитом, перикардитом, плевритом, пневмотораксом.
3. План обследования включает: общий анализ крови в динамике, ЭКГ в динамике, исследования крови на КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ПТИ, свертываемость крови, миоглобин мочи, рентгенографию органов грудной клетки, радиоизотопную диагностику, коронарографию.
4. План лечения: купирование болевого синдрома - наркотические анальгетики, нейролептики, фибринолитическая и антикоагулянтная терапия, профилактика нарушений ритма, лечение осложнений.

Задача 2. Больная Т., 35 лет, поступила с жалобами на общую слабость, тошноту, периодические головные боли. При просмотре амбулаторной карты выявлены изменения в анализах мочи в виде протеинурии. При осмотре лицо пастозное, кожные покровы бледные, сухие. АД - 170/110 мм рт. ст., сердечные тоны ритмичные, акцент II тона над аортой. В легких без особенностей. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются. Общий анализ крови: эр. - $3,0 \times 10^{12}$ /л, Нв - 100 г/л, ц.п. - 0,9, лейкоц. - $7,8 \times 10^9$ /л, формула без отклонений, СОЭ - 35 мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес - 1002, белок - 1,0 г/л, лейкоц. - 4-5 в п/зр., эр. - 5-8 в п/зр, цилиндры гиалиновые, зернистые. Проба Реберга: креатинин - 250 мкмоль/л, клубочковая фильтрация - 30 мл/мин., канальцевая реабсорбция - 97%.

Результаты дополнительного обследования:

УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, контуры ровные, мелковолнистые, размеры - 7,8-4,0 см, паренхима истончена, значительно уплотнена - 0,9 см, отсутствие дифференциации между корковым и мозговым слоем. Признаки нефросклероза. ЧЛК без особенностей, подвижность почек в пределах нормы.

Проба Реберга: см. задачу.

1. Предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Дифференциальный диагноз.
4. Лечение. Показания к гемодиализу.

Эталон ответа:

1. Диагноз: хронический гломерулонефрит, латентный (по клинической классификации Тареева), осложнение: ХПН, 3 интермиттирующая стадия (по классификации Лопаткина), артериальная гипертензия, анемия.
2. План обследования: УЗИ почек с целью уточнения размеров почек, состояния паренхимы. Проба Реберга.
3. Диф. диагноз: с острой почечной недостаточностью, так как есть гиперкреатининемия. В пользу хронической - протеинурия в анамнезе, сухость, бледность кожи, анемия, гипертония, уменьшение размеров почек по УЗИ.
4. Причина ХПН - латентный гломерулонефрит или латентный пиелонефрит. Наиболее вероятен гломерулонефрит (умеренная протеинурия в анамнезе, нет клиники обострений пиелонефрита: боли, дизурия, повышение температуры тела, лейкоцитурия, по данным УЗИ симметричный процесс в почках). На данный момент диф. диагноз причины ХПН труден. Важно выявление и уточнение стадии ХПН, так как от этого зависит тактика ведения больного.
5. Лечение: низкобелковая диета, некоторое ограничение соли (так как есть АГ, полное исключение соли при ХПН противопоказано, особенно в начальных стадиях). Водный режим адекватный диурезу, жидкость не ограничивать.
6. Гипотензивные (в данной стадии применение ИАПФ осторожно, опасно снижение клубочковой фильтрации и гиперкалиемия).
7. Энтеросорбенты. Слабительные.
8. Лечение анемии рекомбинантным эритропоэтином в преддиализный период или во время диализа.
9. Показания к гемодиализу: снижение клубочковой фильтрации 15 - 10 мл/мин, важно не пропустить срок ввода больного в гемодиализ при ХПН.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-2, ОПК-4)

1. Острый гломерулонефрит. Определение. Этиология, факторы риска. Патогенез. Классификация. Диагностика. Принципы лечения. Исход. Прогноз, профилактика.
2. Хронический гломерулонефрит. Этиология, патогенез, классификация, Клиническая картина, лабораторно-инструментальная диагностика. Лечение, прогноз.
3. Хронический пиелонефрит. Определение. Этиология, патогенез, клиника, лабораторно-инструментальные исследования. Исход, лечение, прогноз. Дифференциальная диагностика:
4. Дифференциальный диагноз мочевого синдрома с преимущественной протеинурией.
5. Дифференциальный диагноз мочевого синдрома с преимущественной лейкоцитурией.

Типовые задания для зачета (ПК-2, ОПК-4)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«зачтено»	ПК-2	Демонстрирует знание клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи больным с заболеваниями внутренних органов; методик осмотра и обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов; симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов, современных классификаций внутренних болезней. Демонстрирует сформированное умение определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ОПК-4	Демонстрирует знание клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи больным с заболеваниями внутренних органов; методик осмотра и обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов; симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов, современных классификаций внутренних болезней. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза пациента, проводит физикальное обследование, аргументированно формулирует предварительный диагноз. Составляет рациональный план лабораторного и инструментального обследования пациента. Интерпретирует и анализирует результаты выполненных обследований. Формулирует клинический диагноз, используя алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применяет методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями внутренних органов
«не зачтено»	ПК-2	Демонстрирует незнание клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи больным с заболеваниями внутренних органов; методик осмотра и обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов; симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов, современных классификаций внутренних болезней. Демонстрирует несформированное умение определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ОПК-4	Демонстрирует незнание клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи больным с заболеваниями внутренних органов; методик осмотра и обследования пациента с заболеваниями внутренних органов; симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов, современных классификаций внутренних болезней. Неуверенно осуществляет сбор жалоб, анамнеза пациента, проводит физикальное обследование не в полном объеме. При формулировке предварительного диагноза допускает грубые ошибки. Самостоятельно не разрабатывает план лабораторного и инструментального обследования пациента, не интерпретирует результаты выполненных обследований. Не формулирует клинический диагноз в соответствии с МКБ, не применяет методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и болезнями внутренних органов.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Вебер В. Р., Горностаева Ж. А., Гаевский Ю. Г., Копина М. Н., Рубанова М. П., Жмайлова С. В., Иванова А. В., Соловьев К. И., Шляпникова О. В., Вебер К. В., Иванова М. А., Сухенко И. А., Расулова Т. Х., Смирнова М. С. Пропедевтика внутренних болезней. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 467 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470539>
2. Вебер В. Р., Горностаева Ж. А., Гаевский Ю. Г., Копина М. Н., Рубанова М. П., Жмайлова С. В., Иванова А. В., Соловьев К. И., Шляпникова О. В., Вебер К. В., Иванова М. А., Сухенко И. А., Расулова Т. Х., Смирнова М. С. Пропедевтика внутренних болезней. В 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 554 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475089>
3. Резник Е. В., Пузенко Д. В., Лялина В. В., Катков А. И., Гудымович В. Г., Шебзухова М. М., Былова Н. А., Никитин И. Г. Дифференциальная диагностика шумов в сердце. Все, что необходимо знать практикующему врачу : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468208>

4. Резник Е. В., Селиванов А. И., Устюжанин Д. В., Мясников Р. П., Харлап М. С., Ибрагимова А. А., Дворников А. С., Никитин И. Г. Кардиомиопатии : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 246 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485701>
5. Ларина В. Н., Вартанян Е. А., Барт Б. Я., Соловьев С. С., Головкин М. Г., Михайлукова М. П., Сидорова В. П. Поликлиническая терапия: хроническое легочное сердце : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 71 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476717>

6.2 Дополнительная литература:

1. Арутюнов Г.П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433560.html>
2. Острая почечная недостаточность : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html>
3. Мартова, В. Ю. Стандарты антибактериальной терапии : справочник. - 2026-06-02; Стандарты антибактериальной терапии, 2021. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108386.html>
4. Циммерман Я.С. Гастроэнтерология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 816 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза» [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432730.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru> - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информио» - www.informio.ru
5. Журнал «Кардиология». – URL: - <https://lib.ossn.ru/jour>
6. Журнал «Клиническая фармакология и терапия» (журнал входит в список ВАК, ядро РИНЦ, а также в список лучших российских журналов, размещенных в базе данных Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science). - URL: - <https://clinpharm-journal.ru/>
7. Журнал «Лучевая диагностика и терапия». - URL: - <https://radiag.bmoc-spb.ru/jour/index>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
12. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.