


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2022 09:29:10
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1e0944ee507a298502657b784eecc095b8794cb4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
 /И.П. Черная/
«26» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии

(наименование учебной дисциплины)

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы ординатуры**


Направление подготовки (специальность)	31.08.53 Эндокринология _____ (код, наименование)
Форма обучения	Очная _____ (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
Срок освоения ОПОП	2 года _____ (нормативный срок обучения)
Институт	Терапии и инструментальной диагностики _____

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01 Эндокринология в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1096;
- 2) Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 132н
- 3) Учебный план по специальности 31.08.53 Эндокринология утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 26.03.2021г. Протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании института терапии и инструментальной диагностики от «11» 05.2021 г. Протокол № 12

Директор института терапии и ИД


подпись

(Невзорова В.А.)

ФИО

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.01 Эндокринология одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры
От « 18 » 05 2021 г. Протокол № 4

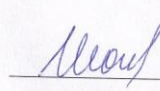
Председатель УМС



Бродская Т.А.

Разработчики:

д.м.н. профессор института терапии
и инструментальной диагностики
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России



Л.А. Шапкина

(подпись)

(инициалы)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии состоит в подготовке высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаниях и умениях, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- Изучение особенностей фармакокинетики лекарственных препаратов при различной патологии и взаимодействия лекарственных средств.
- Изучение фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики, диагностики, лечения наиболее распространенных эндокринных заболеваний человека.
- Изучение клинической фармакологии основных лекарственных средств, применяемых в терапии эндокринных больных с учетом стандартов диагностики и лечения заболеваний.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853

2.2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

Универсальные компетенции характеризуются:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции характеризуются:

В лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6);

В реабилитационной деятельности:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к диагностике дисандрогемии, определению комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий при патологии (ПК-13);

№ п/п	Номер/ индекс компетен- ции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Социально-значимые проблемы и процессы в здравоохранении	Уметь абстрактно мыслить, анализировать основные показатели в области эндокринологической практики,	Методикой анализа, синтеза основных показателей	Тесты, ситуационные задачи
2.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания помощи пациентам с патологией эндокринной системы - современные рекомендации и стандарты лечения больных с эндокринной патологией; - клиническую фармакологию основных лекарственных препаратов, используемых в эндокринологии; - основные схемы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, используемой в эндокринологии; 	<ul style="list-style-type: none"> - назначать адекватную этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию, используемую при различной патологии эндокринной системы; - оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками назначения адекватной терапии при патологии эндокринной системы; - навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения, проведения коррекции терапии. 	Тесты, ситуационные задачи

3.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<ul style="list-style-type: none"> - положительное и отрицательное влияние природных лечебных факторов на здоровье взрослого населения - показания для применения природных факторов, на основании объективного состояния пациента, и лабораторных данных - различные лечебные методы медицинской реабилитации - порядок медицинского отбора и направления на санаторно-курортное лечение 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методику влияния природных лечебных факторов, лекарственной и немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в санаторно-курортном лечении - определять показания для санаторно-курортного лечения и отсутствие противопоказаний для его осуществления; - выявлять группы пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении 	<ul style="list-style-type: none"> - оформлением и порядком выдачи санаторно-курортной карты - порядком направления на санаторно-курортное лечение - порядком учета документов на получение набора социальных услуг 	Тесты, ситуационные задачи
4.	ПК-13	Готовностью к диагностике дисандрогенемии, определению комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий при патологии	анатомо-функциональное состояние эндокринной системы, сопровождающееся дисандрогенией, принципы диагностики и лечения данного состояния	выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с дисандрогенией в соответствии согласно клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	использовать клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, пациентам с дисандрогенией	Собеседование по ситуационным задачам и экзаменационным билетам Тестирование компьютерное

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.53 Эндокринология	8	Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №132н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
Контактные часы (всего), в том числе:		24
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		4
Контроль самостоятельной работы (КСР)		18
Самостоятельная работа (СР)		48
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	УК-1, ПК-6, ПК-8 ПК-13	Клиническая фармакология в диабетологии. Показания и противопоказания	Классификация препаратов для лечения сахарного диабета. Методы выбора и оценки эффективности, безопасности препаратов, применяемых в диабетологии. Комбинация лекарственных средств и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп.
2.	УК-1, ПК-6, ПК-8 ПК-13	Клиническая фармакология в эндокринологии.	Основные группы гормональных препаратов для лечения эндокринных больных. Комбинация лекарственных средств и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп

3.2.2. Разделы учебной дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии, виды учебной деятельности и формы контроля

№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	3	4	5	6	7	8	9
1	Клиническая фармакология в диабетологии. Показания и противопоказания.	2	2	9	24	37	Тестирование ситуационные задачи
2	Клиническая фармакология в эндокринологии.	-	2	9	24	35	Тестирование ситуационные задачи
	ИТОГО:	2	4	18	48	72	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии

№	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1.	Классификация лекарственных средств, применяемых для лечения сахарного диабета. Механизм действия. Показания и противопоказания.	2
	Итого часов	2

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Клиническая фармакология сахароснижающих препаратов. Показания и противопоказания к назначению.	2
2	Клиническая фармакология гормональных препаратов. Показания к применению в эндокринологической практике.	2
	Итого часов	4

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1	Клиническая фармакология в диабетологии. Показания и противопоказания.	Самостоятельная работа с медицинской литературой. Информационно-литературный поиск. Решение тестовых и ситуационных задач. Самостоятельная работа под контролем преподавателя. Подготовка к проведению клинических разборов под руководством преподавателя.	24
2	Клиническая фармакология в эндокринологии.	Самостоятельная работа с медицинской литературой. Информационно-литературный поиск. Решение тестовых и ситуационных задач. Самостоятельная работа под контролем преподавателя. Подготовка к проведению клинических разборов под руководством преподавателя.	24
	Итого часов		48

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (не предусмотрены)

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

3.3.3. Контрольные вопросы для подготовки к тестированию

1. Клиническая фармакология метформина. Показания и противопоказания к назначению.
2. Клиническая фармакология препаратов сульфаниламочевины. Особенности выбора при сахарном диабете.

3. Клиническая фармакология препаратов группы ГПП-1. Показания и противопоказания к назначению.
4. Клиническая фармакология препаратов группы ДПП-4. Показания и противопоказания к назначению.
5. Клиническая фармакология препаратов группы SGLT. Показания и противопоказания к назначению.
6. Рациональная и нерациональная комбинации при лечении сахарного диабета.
7. Основные группы препаратов для лечения патологии надпочечников. Показания и противопоказания к назначению.
8. Основные группы препаратов для лечения патологии гипоталамо-гипофизарной области. Показания и противопоказания к назначению.
9. Основные группы препаратов для заместительной терапии при половой патологии. Показания и противопоказания к назначению.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	ПК, ТК	Клиническая фармакология в диабетологии. Показания и противопоказания.	тест	20	5
			Ситуационные задачи	1	5
2	ПК, ТК	Клиническая фармакология в эндокринологии.	тест	20	5
			Ситуационные задачи	1	5

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p>ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ САХАРОСНИЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТОВ СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНЫ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>А) стимуляция секреции инсулина Б) подавление продукции глюкозы печенью В) снижение инсулинорезистентности Г) торможение всасывания глюкозы в кишечник</p>
	<p>ЭКСЕНАТИД ОТНОСИТСЯ К</p> <p>А) классу агонистов рецепторов ГПП-1 Б) классу ингибиторов ДПП-4 В) препаратам аналогов инсулина длительного действия Г) классу производных сульфонилмочевины</p>

	<p>К ИНГИБИТОРАМ НАТРИЙ-ЗАВИСИМОГО ПЕРЕНОСЧИКА 2 ТИПА ОТНОСИТСЯ:</p> <p>А) Канаглифлозин Б) Метформин В) Глибенкламид Г) Вилдаглиптин</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>ПРИ ПОЯВЛЕНИИ У БОЛЬНОГО САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА ЗАБОЛЕВАНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГОСЯ ПОДЪЕМОМ ТЕМПЕРАТУРЫ, СЛЕДУЕТ:</p> <p>А) увеличить получаемую суточную дозу инсулина Б) применить пероральные сахароснижающие средства В) уменьшить суточную дозу инсулина Г) отменить инсулин</p>
	<p>САНДОСТАТИН ЛАР ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ:</p> <p>А) аналогов соматостатина Б) антагонистов рецепторов соматотропного гормона В) агонистов дофамина Г) ингибиторов соматолиберина</p>
	<p>ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ФЕОХРОМОЦИТОМОЙ КУПИРУЕТСЯ:</p> <p>А) α-адреноблокаторами Б) β-блокаторами В) ингибиторами АПФ</p>

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров	
				В БиЦ	На кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Клиническая фармакология: учеб. и практ. для вузов	Под общ.ред. Е. В. Коноплева	М.: Юрайт, 2018. Ч. 1.Ч. 2.	2	2
2	Фармакология. Ultra light : учеб. пособие	Аляутдин Р.Н.	2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.	

3	Клиническая фармакология: учебник	Кукес В.Г.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1024 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.	д.
4	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб. пособие [Электронный ресурс]	под. общ. ред. С. Б. Марасанова С. В. Веселов, Н. Ю. Колгина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с.	Неогр. д.	

3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров	
				В БиЦ	На кафедре
1.	Избранные лекции по клинической фармакологии	под ред. Ю. Б. Белоусова. -	- М. : Медицинское информационное агентство, 2016. - 584 с.	1	
2.	Российские клинические рекомендации. Эндокринология	Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа http://www.studentlibrary.ru/ :	Неогр. д	.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

Ресурсы библиотеки

- 1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториях российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.В.Эндокринология

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий производится замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. В образовательном процессе используется компьютерный класс ТГМУ.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

- 1 Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
- 2 Kaspersky Endpoint Security
- 3 7-PDF Split & Merge
- 4 ABBYY FineReader
- 5 Microsoft Windows 7
- 6 Microsoft Office Pro Plus 2013
- 7 CorelDRAW Graphics Suite
- 8 1С:Университет
- 9 Math Type Mac Academic
- 10 Math Type Academic
- 11 Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
- 12 Autodesk AutoCad LT

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин
1.	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения ОСК Модуль 2	+
2.	Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ. 01.01 Андрология	+
	Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ. 01.02 Детская эндокринология	+
3	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения ОСК Модуль 2	+
4.	Б2.Б. 01 (П) Производственная (клиническая) практика	+
5.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+
6.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии:

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 часов), включающих лекционный курс (2 час) и практические занятия (4 час), контролируемой самостоятельной работы (18 часов), и самостоятельной работы (48 час).

Формирование профессиональных компетенций врача-эндокринолога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения в назначении лекарственных препаратов при различных заболеваниях и патологических процессах. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени

усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят составление ситуационной задачи, оформляют и представляют на практическом занятии.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и решением ситуационных задач.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Вопросы по дисциплине Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, если это не

создает трудностей обучающимся присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее, чем на 0,5 часа.

Пример ситуационной задачи по дисциплине Б1.В.01 Клиническая фармакология в эндокринологии

Ви д	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.53	Специальность «Эндокринология»
К	ПК-6	-Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.
	ПК-8	- Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
Ф	А 02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности
Ф	А 03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		<p>Пациент Д. 65 лет обратился в поликлинику с жалобами на жажду, сухость во рту, учащённое мочеиспускание, частые боли в затылке, утомляемость при физической нагрузке. Данные жалобы беспокоят в течение года.</p> <p>Из анамнеза выяснено, что много лет избыточный вес, ведёт малоподвижный образ жизни. Злоупотребляет сладким, мучным. Ранее больной к врачам не обращался. У матери гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа. Вредные привычки отрицает.</p> <p>При осмотре повышенного питания. ИМТ 31 кг/м². Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ЧСС – 64 уд. в мин., АД – 180/100 мм рт.ст. Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, увеличен в объёме за счёт подкожно- жировой клетчатки. Размеры печени по Курлову 11*10*6 см, выступает на 2 см из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон.</p> <p>Проведено обследование: общий анализ крови: эритроциты – 4.4*10¹²/л, гемоглобин – 142 г/л, ЦП – 0.85, лейкоциты 5.6*10⁹/л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 9 мм/ч. В общем анализе мочи: удельный вес - 1018, белка нет, глюкозурия ++, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты отсутствуют. В биохимическом анализе крови: общий холестерин 6,8 ммоль/л, триглицериды 2,6 ммоль/л, глюкоза крови 10,2 ммоль/л, Нв А1с 8,5%, АЛТ 85 МЕ/л, АСТ 45 МЕ/л, билирубин общий 17 мкмоль/л, прямой 5 мкмоль/л, непрямой – 12 мкмоль/л. Рентгенография лёгких – без патологии. ЭКГ – синусовый ритм,</p>

		признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС 64 уд/мин. УЗИ брюшной полости – печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, структура неоднородная, поджелудочная железа неравномерно уплотнена, не увеличена.
В	1	Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
В	2	Факторы риска развития заболевания
В	3	Составьте план обследования пациента.
В	4	Дайте рекомендации по лечению согласно алгоритмам оказания специализированной помощи больным сахарным диабетом
В	5	Составьте план реабилитационных мероприятий и профилактики осложнений

Оценочный лист к ситуационной задаче

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.53	Специальность «Эндокринология»
К	ПК-6	-Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.
	ПК-8	- Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
Ф	А 02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности
Ф	А 03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		<p>Пациент Д. 65 лет обратился в поликлинику с жалобами на жажду, сухость во рту, учащённое мочеиспускание, частые боли в затылке, утомляемость при физической нагрузке. Данные жалобы беспокоят в течение года.</p> <p>Из анамнеза выяснено, что много лет избыточный вес, ведёт малоподвижный образ жизни. Злоупотребляет сладким, мучным. Ранее больной к врачам не обращался. У матери гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа. Вредные привычки отрицает.</p> <p>При осмотре повышенного питания. ИМТ 31 кг/м². Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ЧСС – 64 уд. в мин., АД – 180/100 мм рт.ст. Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, увеличен в объёме за счёт подкожно- жировой клетчатки. Размеры печени по Курлову</p>

		<p>11*10*6 см, выступает на 2 см из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон.</p> <p>Проведено обследование: общий анализ крови: эритроциты – 4.4*10¹²/л, гемоглобин – 142 г/л, ЦП – 0.85, лейкоциты 5.6*10⁹/л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 9 мм/ч. В общем анализе мочи: удельный вес - 1018, белка нет, глюкозурия ++, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты отсутствуют. В биохимическом анализе крови: общий холестерин 6,8 ммоль/л, триглицериды 2,6 ммоль/л, глюкоза крови 10,2 ммоль/л, Нв А1с 8,5%, АЛТ 85 МЕ/л, АСТ 45 МЕ/л, билирубин общий 17 мкмоль/л, прямой 5 мкмоль/л, непрямой – 12 мкмоль/л. Рентгенография лёгких – без патологии. ЭКГ – синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС 64 уд/мин. УЗИ брюшной полости – печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, структура неоднородная, поджелудочная железа неравномерно уплотнена, не увеличена.</p>
В	1	Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
Э		<p>Сахарный диабет, 2 типа, впервые выявленный. Целевой уровень НвА1с менее 6,5%. Ожирение I ст. Дислипидемия Неалкогольная хроническая болезнь печени.</p> <p>Диагноз сахарный диабет установлен на основании жалоб на жажду, сухость во рту, учащённое мочеиспускание, особенно ночью, анамнеза: данные жалобы беспокоят в течение года; дополнительных методов диагностики: повышенного уровня глюкозы в крови (9,2 ммоль/л), гликированного гемоглобина (Нв А1с 7.6%), глюкозурии.</p> <p>СД 2 типа установлен на основании возраста пациентки (56 года), избыточной массы тела (ИМТ 33 кг/м², объема талии 102 см).</p> <p>Диагноз ожирения I ст. установлен на основании анамнеза: много лет избыточный вес, ведёт малоподвижный образ жизни, объективных данных: ИМТ 33 кг/м², объема талии 102 см.</p> <p>Диагноз дислипидемии установлен на основании повышенных показателей общего холестерина (6,9 ммоль/л) и ТГ (3,6 ммоль/л).</p> <p>Диагноз неалкогольной хронической болезни печени установлен на основании данных пальпации (выступает на 2 см из-под рёберной дуги), лабораторного и инструментального обследования - повышенного АЛТ (65 МЕ/л) и УЗИ (увеличение размеров печени, диффузно-неоднородной структуры).</p>
Р2	отлично	Диагноз полностью верно
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Хорошо - диагноз неполный: не указан целевой уровень Нв А1с (менее 6,5%). Удовлетворительно - диагноз неполный: не указаны целевой уровень Нв А1с (менее 6,5%) и дислипидемия (показатели общего холестерина 6,9 ммоль/л и ТГ 3,6 ммоль/л).
Р0	неудовлетворительно	Выставлен только диагноз сахарного диабета.
В	2	Факторы риска развития заболевания

Э	-	<p>Факторами риска развития сахарного диабета 2 типа являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетическая предрасположенность; - возраст старше 45 лет; - метаболический синдром (синдром инсулинорезистентности); - гипертензия; - повышенный уровень холестерина; - гестационный диабет в анамнезе; - синдром поликистозных яичников (СПКЯ) в анамнезе; - малоподвижный образ жизни; - сосудистые заболевания в анамнезе (например, инсульт). <p>У нашей пациентки возраст (65 лет), наследственность, малоподвижный образ, ожирение, переизбыток легкоусвояемых углеводов, гипертензия, дислипидемия.</p>
P2	отлично	Факторы развития заболевания полностью верны
P1	хорошо/удовлетворительно	<p>Хорошо - ответ неполный: не указана гипертензия.</p> <p>Удовлетворительно - ответ неполный: не указана дислипидемия и поражение печени (НЖБП).</p>
P0	неудовлетворительно	Указана только генетическая предрасположенность
В	3	Составьте план обследования пациента.
Э		<ul style="list-style-type: none"> - гликированный гемоглобин-определение тактики ведения пациента и назначение стартовой сахароснижающей терапии, динамика изменений на фоне лечения. - ОАК - исключение анемии, воспалительных изменений крови; - ОАМ – разовая протеинурия, возможные микрогематурия, цилиндрурия, лейкоцитурия, бактериурия (инфекция мочевыводящих путей при СД); - СКФ, креатинин, мочевины, калий для оценки функционального состояния почек и своевременного выявления диабетической нефропатии; - липидограмма (повышение атерогенных фракций липидов), АЛТ, АСТ, общий белок, билирубин и его фракции (оценка функционального состояния печени, исключение синдрома цитолиза на фоне стеатогепатита); - ЭКГ (оценка ритма и проводимости, гипертрофии отделов сердца); - ЭМГ нижних конечностей (выявление диабетической полинейропатии), - доплерография артерий нижних конечностей (исключение атеросклеротических изменений артерий нижних конечностей, оценка степени стенозов).
P2	отлично	План обследования составлен полностью верно
P1	хорошо/удовлетворительно	<p>Хорошо - ответ неполный, не указаны СКФ, креатинин, мочевины, калий для оценки функционального состояния почек и своевременного выявления диабетической нефропатии.</p> <p>Удовлетворительно - ответ неполный, не указаны СКФ, креатинин, мочевины, калий (для оценки функционального состояния почек и своевременного выявления осложнения СД), доплерография артерий нижних конечностей (исключение атеросклеротических изменений артерий нижних конечностей, оценка степени стенозов).</p>

P0	неудовлетворительно	Ответ неполный, только клинический минимум
B	4	Дайте рекомендации по лечению согласно алгоритмам оказания специализированной помощи больным сахарным диабетом
Э		Согласно алгоритмам оказания специализированной помощи больным сахарным диабетом рекомендовано: - низкокалорийная диета (1500 ккал/сут), снижение калорийности от исходно уровня проводится по 300-500 ккал/нед, голодание запрещено; исключить легкоусвояемые углеводы-сахар, печенье, конфеты, варенье, вафли, пирожные, мед, сладкие напитки, торты, шоколад, сухофрукты, бананы, виноград, дыню, манную и рисовую каши; питание дробное 4-6 раз в день небольшими порциями; ограничение потребления поваренной соли до 3г/сут (АГ), - двигательный режим (ходьба по 40-60 мин ежедневно); - медикаментозная терапия: так как исходно гликированный гемоглобин 8,5%, то терапия должна включать комбинацию 2-х препаратов (метформин + аГПП-1, метформин + ДПП-4, метформин + иНГЛТ-2). - для лечения артериальной гипертензии используют ингибиторы АПФ или БРА. - для лечения дислипидемии – статины или фибраты.
P2	отлично	Рекомендации по лечению даны верно
P1	хорошо/удовлетворительно	Хорошо - ответ неполный: не указаны статины. Удовлетворительно - ответ неполный: не указаны принципы диетотерапии, препараты для лечения артериальной гипертензии (ингибиторы АПФ или БРА).
P0	неудовлетворительно	Ответ неполный: указана только немедикаментозная терапии сахарного диабета
B	5	Составьте план реабилитационных мероприятий и профилактики осложнений
Э		-Рекомендации по снижении массы тела: гипокалорийное питание (1500 ккал/сут, ограничение жиров и легкоусвояемых углеводов, 12 ХЕ), - скандинавская ходьба по 60 мин ежедневно. - Контроль гликемии 2-4 раза в день (натошак и через 2 часа после еды, на ночь). Критерии компенсации: гликемия натошак менее 6,5 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи - менее 8,0 ммоль/л; - ведение дневника самоконтроля для коррекции терапии; - Исследование гликированного гемоглобина – 1 раз в 3 месяца (для решения о компенсации углеводного обмена). - Профилактики сосудистых осложнений: - глазное дно – 1 раз в год, МАУ-1 раз в год, СКФ – 1 раз в год, - осмотр ног и оценка чувствительности-1 раз в год, - ОАК, ОАМ – 1 раз в год, биохимическое исследование крови – общий белок, АЛТ, АСТ, липидограмма, креатинин, мочевины, билирубин, калий, натрий – 1 раз в год, ЭКГ- 1 раз в год,

		измерение АД - при каждом посещении врача, в домашних условиях; - УЗИ органов брюшной полости – 1 раз в год.
P2	отлично	План реабилитационных мероприятий и профилактики осложнений составлен полностью верно
P1	хорошо/удовлетворительно	Хорошо - ответ неполный: не указан определение СКФ. Удовлетворительно - ответ неполный: - не даны рекомендации по контролю гликемии и компенсации СД (контроль гликемии натощак и через 2 часа после еды, на ночь. Критерии компенсации: гликемия натощак менее 6,5 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи - менее 8,0 ммоль/л. Исследование гликированного гемоглобина – 1 раз в 3 месяца (для решения о компенсации углеводного обмена).
P0	неудовлетворительно	Нет контроля за лечением и сосудистыми осложнениями
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	