



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

_____ С.В. Соловьева

_____ 2023 г.

Б1.О.14 НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Специальность: 31.08.36 Кардиология

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 3

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 18 ч.

Самостоятельная работа: 18 ч.

Разработчики:

Кафедра кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи,
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

Шалаев Сергей Васильевич

Доцент кафедры, к.м.н.

Козлов Александр Анатольевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи
(протокол №7 от 09.06.2023 года)

Рецензенты:

Профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент

Волкова Светлана Юрьевна

Заведующий научным отделом клинической кардиологии, заведующий отделением артериальной гипертензии и коронарной недостаточности Тюменского кардиологического научного центра – филиала Томского НИМЦ, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ

Гапон Людмила Ивановна

Заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ ТО «ОКБ №1», к.м.н.

Бродер Игорь Аркадьевич

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.36 Кардиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 105; Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управление подготовки кадров высшей квалификации	Начальник управления	Викулова К.А.	Согласовано	15.05.2023
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1.	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	___. ___.202__., № ____
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___. ___.202__., № ____

3. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины

Приобретение знаний в этиологии и патогенезе нарушений липидного обмена при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также умений и навыков в ведении пациентов с коморбидной патологией, необходимых для профессиональной деятельности врача-кардиолога.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.36 Кардиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 105; Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н.

Задачи изучения дисциплины:

1. Получение дополнительных знаний и навыков в изучении проявлений нарушений липидного обмена, взаимоотношений с использованием лабораторных и инструментальных методов исследований.

2. Получение систематизированных теоретических знаний об этиологии и патогенезе нарушений липидного обмена при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

3. Получение систематизированных теоретических знаний о факторах риска способствующих развитию нарушений липидного обмена.

4. Получение знаний о стратификации рисков сердечно-сосудистых осложнений при нарушениях липидного обмена, существующих стратегиях немедикаментозного и медикаментозного вмешательства.

5. Совершенствование знаний, умений и навыков в особенностях ведения больных с нарушениями липидного обмена у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

6. Совершенствование знаний, умений и навыков в определении показаний и противопоказаний к назначению лекарственных препаратов у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с нарушениями липидного обмена.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен осуществлять мероприятия, направленные на диагностику, лечение и профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинскую реабилитацию пациентов

ИДК	ПК-1.1 Проводит обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
------------	---

Знать:

<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1/Зн1 методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ПК-1.1/Зн2 клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ПК-1.1/Зн3 анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
----------------------------	--

	ПК-1.1/Зн4 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн5 этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн6 современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн7 изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
	ПК-1.1/Зн8 профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн9 методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн10 клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн11 медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн12 медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн13 клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн14 медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн15 заболевания и (или) патологические состояния сердечнососудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
	ПК-1.1/Зн16 симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн17 вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Зн17 МКБ.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1/Ум1 осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум2 интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум3 оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум4 использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с

учетом анатомо-функциональных особенностей и, в частности, проводить:

- сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
- визуальный осмотр;
- физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
- измерение артериального давления;
- анализ сердечного пульса;
- анализ состояния яремных вен;
- пальпацию и аускультацию периферических артерий;
- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценку состояния венозной системы;
- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;

ПК-1.1/Ум5 производить манипуляции:

- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;

ПК-1.1/Ум6 оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;

ПК-1.1/Ум7 интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

ПК-1.1/Ум8 интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

ПК-1.1/Ум9 интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-1.1/Ум10 обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-1.1/Ум11 интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-1.1/Ум12 определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-1.1/Ум13 использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-1.1/Ум14 интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

	<p>ПК-1.1/Ум15 интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум16 обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум17 интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум18 выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум19 выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;</p> <p>ПК-1.1/Ум20 использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум21 выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум22 распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Нв1 проведением сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Нв2 проведением первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Нв3 направить пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование 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-1.1/Нв4 направить пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.1/Нв5 направить пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам 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-1.1/Нв6 обосновать и постановить диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p> <p>ПК-1.1/Нв7 проводить повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Нв8 проводить мониторинг безопасности диагностических манипуляций.</p>
ИДК	ПК-1.2 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Зн1 порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями;</p> <p>ПК-1.2/Зн2 стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.2/Зн3 методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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-1.2/Зн4 механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.2/Зн5 принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;</p> <p>ПК-1.2/Зн6 порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Ум1 разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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-1.2/Ум2 обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>

	ПК-1.2/Ум3 определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум4 назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум5 анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;
	ПК-1.2/Ум6 проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы;
	ПК-1.2/Ум7 назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум8 назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум9 проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум10 назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум11 разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
Владеть:	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2/Нв1 навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Нв2 навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Нв3 навыкам оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Нв4 навыками назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

	ПК-1.2/Нв5 навыкам оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Нв6 навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
ИДК	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений.
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы; УК-1.1/Ум2 самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации.
Владеть:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Нв1 технологией сравнительного анализа – дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.
ИДК	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Зн1 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности.
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Ум1 использовать современные информационно-коммуникационные технологии; УК-1.2/Ум2 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации;
Владеть:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности.
ИДК	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Зн1 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации.
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Ум1 уверенно работать со справочно-информационными системами; УК-1.3/Ум2 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации.
Владеть:	

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Нв1 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях.
ИДК	УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов в профессиональной сфере, обосновывает целевые индикаторы и оценивает риски по разрешению проблемной ситуации
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Зн1 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Ум1 анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации.
Владеть:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Нв1 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации.
ИДК	УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в профессиональной сфере
Знать:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Зн1 методы анализа и оценки современных научных и практических достижений; УК-1.5/Зн2 методы анализа и синтеза информации; УК-1.5/Зн2 инструменты логико-методологической оценки ситуации.
Уметь:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Ум1 систематизировать факты, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире; УК-1.5/Ум2 анализировать исторические процессы на основе научной методологии; УК-1.5/Ум3 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего; УК-1.5/Ум4 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий в профессиональной сфере.
Владеть:	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий; УК-1.5/Нв2 сопоставления и оценки информации из различных источников информации; УК-1.5/Нв3 построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач; УК-1.5/Нв4 методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации; УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий.
3. Место дисциплины в структуре ОП	
Дисциплина (модуль) Б1.О.14 Нарушения липидного обмена относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.	

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Структура липопротеинов и их функции. Основные факторы риска развития нарушений липидного обмена. Патогенез атеросклероза. Основные методы диагностики атерогенных дислипидемий

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 9 ч.; Семинарские занятия – 6 ч.; Самостоятельная работа – 6 ч.)

Раздел 2. Тактика гиполипидемических вмешательств в зависимости от интегрального риска развития ИБС при первичной профилактике ИБС и при вторичной профилактике ИБС

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 9 ч.; Семинарские занятия – 6 ч.; Самостоятельная работа – 6 ч.)

Раздел 3. Методы лечения атерогенных дислипидемий

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 9 ч.; Семинарские занятия – 6 ч.; Самостоятельная работа – 6 ч.)

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	54	9	27	18	18	Зачет
Всего	72	2	54	9	27	18	18	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Раздел 1. Структура липопротеинов и их функции. Основные факторы риска развития атерогенных дислипидемий. Патогенез						ПК-1, УК-1	Устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи

атеросклероза. Основные методы диагностики атерогенных дислипидемий							
Тема 1.1. Липопротеиды и клеточные механизмы развития атеросклероза.	3	3					
Тема 1.2. Основные факторы риска развития дислипидемий	3		3				
Тема 1.3. Методика определения и расчет показателей липидного спектра	3		3				
Тема 1.4. Оптимальное содержание липидов и липопротеинов. Понятие о целевых показателях липопротеинов	3		3				
Тема 1.5. Инструментальные методы диагностики нарушений липидного обмена.	3			3			
Тема 1.6. Клинический разбор пациента с дислипидемией	3			3			
Тема 1.7. Строение, физиологические функции и метаболизм липопротеидов	3					3	
Тема 1.8. Роль факторов воспаления в развитии атеросклероза	3					3	
Раздел 2. Тактика гиполипидемических вмешательств в зависимости от интегрального риска развития							
Тема 2.1. Национальные рекомендации по диагностике и коррекции дислипидемий	3	3					
Тема 2.2. Тактика гиполипидемических вмешательств в зависимости от интегрального риска развития ИБС	3		3				
Тема 2.3. Методы оценки интегрального риска развития сердечно-	3		3				
						ПК-1, УК-1	Устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи

сосудистых осложнений у пациентов с дислипидемиями								
Тема 2.4. Клинический разбор пациента с дислипидемией.	3		3			ПК-1, УК-1		
Тема 2.5. Алгоритм диагностики семейных гиперхолестеринемий. Шкала DLCN и критерии Саймона Брума	3			3				
Тема 2.6. Клинический разбор пациента с семейной гиперхолестеринемией.	3			3				
Тема 2.7. Тактика гиполипидемических вмешательств при ХБП	3				3			
Тема 2.8. Тактика гиполипидемических вмешательств при ОКС	3				3			
Раздел 3. Методы лечения атерогенных дислипидемий								Устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи
Тема 3.1. Лечение нарушений липидного обмена	3	3						
Тема 3.2. Основные принципы рационального питания.	3		3					
Тема 3.3. Физическая активность и коррекция избыточной массы тела	3		3					
Тема 3.4. Медикаментозные методы лечения нарушений липидного обмена	3		3					
Тема 3.5. Возможности первичной и вторичной профилактики ИБС статинами	3			3				
Тема 3.6. Комбинированная гиполипидемическая терапия	3			3				
Тема 3.7. Использование Омега-3 ПНЖК в кардиологической практике	3				3			

Тема 3.8. Экстракорпоральные методы терапии дислипидемий	3				3	
Тема 3.9. Зачет по дисциплине						
Итого	72	9	27	18	18	Зачет

6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины «Нарушение липидного обмена» направлено на приобретение знаний в этиологии и патогенезе атерогенных дислипидемий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также умений и навыков в ведении пациентов с коморбидной патологией, необходимых для профессиональной деятельности врача-кардиолога.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподавание обеспечивает развитие у студентов интереса к изучаемой дисциплине.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями цифровых изображений результатов диагностических исследований.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению нарушений липидного обмена в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются особенности патогенеза, стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений, тактики ведения и методов коррекции у пациентов с дислипидемией.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; изготовление наглядных пособий; написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Активные и интерактивные формы обучения. На практических занятиях реализуются следующие образовательные технологии: принцип «круглого стола» при взаимопроверке входного контроля (используется на нескольких занятиях); прием моделирования при решении ситуационных задач; приемы тренинга при изучении дисциплины на практических занятиях и решении задач с использованием типовых тестовых заданий на зачётных занятиях; дискуссии по презентациям (темы, вынесенные на самостоятельную работу студентов); Занятия по определению диагноза и тактики ведения пациентов проходят с элементами УИРС. Обучающимся предлагается самостоятельно определить диагноз и тактику ведения пациентов с нарушениями липидного обмена, оценить факторы риска развития данного состояния и предложить при необходимости стратегии профилактики. Эти задачи решаются с помощью «мозгового штурма».

На контрольных работах по дисциплине «Нарушения липидного обмена» обучающиеся пользуются компьютерным тестированием на платформе ЭИОС Университета (Moodle). Для освоения этого навыка используются приёмы тренинга. Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Резник, Е. В. Кардиология [Текст] : клинические нормы / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. : ил. - (Клинические нормы). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458518.html>
2. Шарыкин, А. С. Врожденные пороки сердца : руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А. С. Шарыкин. - 2-е изд. - Москва : БИНОМ, 2009. - 384 с. : ил

Дополнительная литература

1. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д. В. Дуплякова и Е. А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443316.html>
2. Хаверих, А. Патогенез атеросклероза и нарушение функции микрососудов [Текст] / А. Хаверих, Э. К. Бойл ; пер. с англ. под ред. Д. М. Аронова, М. Г. Бубновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с.
3. Кардиореабилитация и вторичная профилактика [Текст] / под ред. Д. М. Аронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462188.html>
4. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д. В. Дуплякова и Е. А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443316.html>
5. Хаверих, А. Патогенез атеросклероза и нарушение функции микрососудов [Текст] / А. Хаверих, Э. К. Бойл ; пер. с англ. под ред. Д. М. Аронова, М. Г. Бубновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с.

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>
4. Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](https://www.elibrary.ru/)» <https://www.elibrary.ru/>

Ресурсы «Интернет»

1. https://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/ - Российское кардиологическое общество
2. <https://www.rmj.ru/> - Российский медицинский журнал
3. https://russjcardiol.elpub.ru/jour?locale=ru_RU – Российский кардиологический журнал
4. <https://www.rosmedlib.ru/> - Информационная система Консультант врача
5. <https://lib.ossn.ru/jour> - Журнал Кардиология
6. <https://www.rusmedserv.com/> - Российский медицинский сервер

7.	https://con-med.ru/magazines/ - Полнотекстовые интернет версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России
8.	https://www.rpcardio.com/jour?locale=ru_RU – Журнал Рациональная фармакотерапия в кардиологии
9.	https://cardiovascular.elpub.ru/jour - Журнал Кардиоваскулярная терапия и профилактика
10.	https://ossn.ru/ - Общество специалистов по сердечной недостаточности
<i>Заведующий библиотекой</i> <i>Т.А. Вайцель</i>	

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Обучающиеся обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1.	Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013 (договор № 5150083 от 08.06.2015)
2.	Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019 (договор № 4190260 от 26.11.2019)
3.	ПО «Консультант+» (договор № 11220020 от 11.04.2022)
4.	Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет (договор № 5210032 от 22.06.2021)
5.	Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU (договор №8 //4190051 от 05.03.2019)
6.	Программный комплекс (межсетевой экран) (договор № 5200095 от 23.12.2020)
7.	Антивирус Касперский (договор № 11220006 от 14.03.2022)
8.	Информационная система 1С: Университет ПРОФ (договор № 5150144 от 18.09.2015)
9.	Вебинарная площадка Webinar.ru (договор № 5210010 от 26.04.2021)
10.	Вебинарная площадка Pruffme (договор № 420018 от 25.03.2022)
11.	Linux лицензия GNU GPL GNU General Public License
12.	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL GNU General Public License
13.	7-Zip лицензия GNU GPL GNU General Public License
14.	Firebird лицензия GNU GPL GNU General Public License

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется по мере появления новых версий)

1. Система «КонсультантПлюс»

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №268	доска аудиторная - 1 шт. компьютер в комплекте - 1 шт. парта – 7 шт. проектор - 1 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт.	625062, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10

	стул ученический – 14 шт. тумба компьютерная - 1 шт. экран настенный - 1 шт.	
--	--	--