

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Департамент международного развития

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Григорьева Яна Олеговна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.В.01.10 Основы клинической флебологии
для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)

31.05.01 Лечебное дело
направленность (профиль)

Лечебное дело

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.01.10 Основы клинической флебологии (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Лечебное дело.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Грицкова Ирина Владимировна	к.м.н.	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
2	Родоман Григорий Владимирович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
3	Счастливец Илья Вениаминович	к.м.н., доцент	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
4	Лобастов Кирилл Викторович	д.м.н.	профессор	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

5	Лаберко Леонид Александрович	д.м.н., профессор	профессор	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
6	Барганджия Астанда Беслановна	к.м.н.	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Богачев Вадим Юрьевич	д.м.н., профессор	профессор	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Департамент международного развития (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. No 988 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

ознакомить студентов с особенностями оказания в Российской Федерации хирургической помощи пациентам с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы, изучить основные Клинические рекомендации, определяющие правила оказания медицинской помощи по диагностике, лечению и профилактике основных заболеваний венозной системы.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Изучить возможности современных методов клинического, лабораторного и инструментального обследования больных с острыми и хроническими нарушениями венозного оттока в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями.
- Изучить возможности современных хирургических и эндоваскулярных методов коррекции острых и хронических нарушений венозного оттока, показания к их выполнению, оценку риска развития осложнений и особенности послеоперационного ведения пациентов в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями.
- Изучить клиническую картину острых и хронических заболеваний венозной системы, включая функциональную венозную недостаточность, сосудистые звездочки и ретикулярные вены, варикозную болезнь нижних конечностей, варикозную болезнь таза, синдром верхней апертуры грудной клетки, венозные трофические язвы, острый тромбоз поверхностных и глубоких вен, тромбоэмболию легочной артерии, посттромботическую болезнь и хроническую тромбоэмболическую легочную гипертензию.
- Изучить принципы профилактической направленности современной медицинской науки и практики.
- Изучить тактику консервативного лечения острых и хронических заболеваний венозной системы, показания к назначению основных консервативных мероприятий, методы оценки эффективности лечения в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями.
- Сформировать представления о вопросах диспансеризации больных, реабилитации пациентов, оценке трудоспособности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы клинической флебологии» изучается в 11 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, блока Б.1 дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Микробиология, вирусология; Биология; Акушерство и гинекология; Психиатрия,

медицинская психология; Травматология и ортопедия; Дерматовенерология; Оториноларингология; Биоэтика; Философия; Иммунология; Гистология, эмбриология, цитология; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Пропедевтика внутренних болезней; Лучевая диагностика; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Физика, математика; Латинский язык; Инфекционные болезни; Общая и биоорганическая химия; Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика; История медицины; Медицина катастроф; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Профессиональные болезни; Анатомия человека; Общая хирургия; Иностранный язык; Патофизиология, клиническая патофизиология; Биохимия; Нейрохирургия; Медицинская и биологическая физика; Нормальная физиология; Иностранный язык в профессиональной сфере; Гигиена; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Фармакология; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Практика диагностического профиля; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля; Ознакомительная практика; Медсестринская практика; Практика по неотложным медицинским манипуляциям; Поликлиническая практика; Основы практических навыков диагностического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Менеджмент в здравоохранении; Неотложные состояния у детей в практике врача амбулаторно-поликлинического звена; Подходы к диагностике редких болезней в терапевтической практике; Мультиморбидные пациенты старшего возраста в амбулаторной практике; Гнойная хирургия; Интенсивная терапия; Реабилитационно-восстановительные мероприятия для пациентов, перенесших хирургические вмешательства; Неоперативный менеджмент в ургентной хирургии; Неотложные состояния в клинике внутренних болезней; Тактика амбулаторного врача в неотложных ситуациях; Ведение пациентов в стационаре и амбулаторно-поликлинических условиях после хирургического лечения магистральных артерий; Заболевания женских половых органов на стыке специальностей. Дифференциальная диагностика в практике врача амбулаторно-поликлинического звена.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 11

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
ОПК-2.ИД4 Организует и проводит медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и иными документами	Знать: нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями.
	Уметь: проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с нормативными правовыми актами.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками проведения медицинских осмотров в соответствии с нормативными правовыми актами с целью диагностики заболеваний венозной системы.
ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах	
ПК-1.ИД1 Оценивает состояние пациента, требующее оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Знать: перечень и клинические признаки основных острых заболеваний венозной системы, угрожающих жизни и требующих неотложной или экстренной медицинской помощи.
	Уметь: выявлять основные острые заболевания венозной системы, угрожающие жизни и требующие неотложной или экстренной медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): диагностики острых нарушений венозного оттока, угрожающих жизни и требующих неотложной или экстренной медицинской помощи.

ПК-1.ИД2 Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме	Знать: перечень и клинические признаки основных заболеваний венозной системы, не угрожающих жизни, но требующих оказания неотложной медицинской помощи.
	Уметь: выявлять основные заболевания венозной системы, не угрожающие жизни, но требующие оказания неотложной медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): диагностики основных заболеваний венозной системы, не угрожающих жизни, но требующих оказания неотложной медицинской помощи.
ПК-1.ИД4 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	Знать: характеристику основных групп лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах.
	Уметь: применять различные группы и способы введения лекарственных препаратов, медицинские изделия соответственно показаниям их использования при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками назначения лекарственных препаратов и применения медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах.
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	

<p>ПК-2.ИД3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p>	<p>Знать: современную классификацию заболеваний венозной системы, виды диагнозов и методологию их обоснования, симптоматику основных острых и хронических нарушений венозного оттока.</p>
	<p>Уметь: обобщать информацию о пациенте с целью выявления основных острых и хронических нарушений венозного оттока и причин их возникновения, сформулировать предварительный диагноз, разрабатывать план обследования с целью подтверждения острых и хронических нарушений венозного оттока и постановки клинического диагноза.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): формулировки предварительного и клинического диагноза, обоснования диагноза.</p>
<p>ПК-2.ИД4 Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: современные методы лабораторного обследования больных с острыми и хроническими нарушениями венозного оттока, показания к их выполнению в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями, стандартами и протоколами.</p>
	<p>Уметь: определять показания для назначения лабораторного обследования пациентам при наличии основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана лабораторного обследования пациентов с наличием основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>

<p>ПК-2.ИД5 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: современные методы инструментального обследования больных с наличием основных острых и хронических нарушений венозного оттока, показания к их выполнению в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями, стандартами и протоколами.</p>
	<p>Уметь: определять показания для назначения инструментального обследования пациентам при наличии основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана инструментального обследования пациентов с наличием основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
<p>ПК-2.ИД6 Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: врачебные специальности и возможности врачей-специалистов по диагностике и лечению основных острых и хронических нарушений венозного оттока, современные клинические рекомендации, стандарты и протоколы, регламентирующие необходимость консультации пациента врачами смежных специальностей.</p>
	<p>Уметь: определять показания для назначения консультации врача-специалиста пациентам при наличии основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана консультаций врачами-специалистами пациентов с наличием основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>

<p>ПК-2.ИД7 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: показания к экстренной и плановой госпитализации больных с наличием основных острых и хронических заболеваний венозной системы в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями, стандартами и протоколами.</p>
	<p>Уметь: определять состояния, требующие экстренной или плановой госпитализации больных с наличием основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): направлять пациентов с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы на госпитализацию в плановом и экстренном порядке.</p>
<p>ПК-2.ИД8 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями /состояниями, в том числе неотложными</p>	<p>Знать: перечень, клиническую картину и отличительные признаки основных заболеваний, которые требуют дифференциальной диагностики с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
	<p>Уметь: обобщать информацию о пациенте с целью выявления основных дифференциально-диагностических признаков, позволяющих отличить острые и хронические заболевания венозной системы от патологии других органов.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления алгоритма дифференциальной диагностики основных острых и хронических нарушений венозного оттока.</p>

ПК-2.ИД9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: современную классификацию острых и хронических заболеваний венозной системы с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Уметь: формулировать диагноз острых и хронических заболеваний венозной системы с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): формулировки диагноза острых и хронических заболеваний венозной системы с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	
ОПК-3.ИД6 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Знать: особенности ведения отдельных категорий пациентов, включая беременных женщин и рожениц, с наличием острых и хронических заболеваний венозной системы.
	Уметь: разрабатывать план лечения отдельных категорий пациентов, включая беременных женщин и рожениц, с наличием острых и хронических заболеваний венозной системы.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана лечения отдельных категорий пациентов, включая беременных женщин и рожениц, с наличием острых и хронических заболеваний венозной системы.

<p>ПК-3.ИД1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: современные клинические рекомендации, протоколы и стандарты лечения основных острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Уметь: разрабатывать план лечения пациентов с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы на основе актуальных клинических рекомендаций, стандартов и протоколов.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана лечения пациентов с основными острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
<p>ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: современные алгоритмы применения лекарственных средств, медицинских изделий и лечебного питания при основных острых и хронических заболеваниях венозной системы.</p>
	<p>Уметь: назначать лекарственные средства, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана использования лекарственных средств, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с основными острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>

<p>ПК-3.ИД3 Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: современные алгоритмы применения немедикаментозного лечения, включая хирургические вмешательства, при основных острых и хронических заболеваниях венозной системы.</p>
	<p>Уметь: определять показания к использованию немедикаментозных методов лечения, включая хирургические вмешательства, у пациентов с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана использования немедикаментозных методов лечения, включая хирургические вмешательства, у пациентов с основными острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
<p>ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>	<p>Знать: критерии эффективности и нежелательные явления при использовании лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и прочих средств, включая хирургические вмешательства, при лечении острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
	<p>Уметь: выявлять признаки эффективного использования и возникновения нежелательных явлений от лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и прочих методов, включая хирургические вмешательства, у пациентов с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): выявления осложнений консервативного и хирургического лечения острых и хронических заболеваний венозной системы.</p>
<p>ПК-4 Способен реализовывать и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценивать способности пациента осуществлять трудовую деятельность</p>	

<p>ПК-4.ИД5 Направляет пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту, для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: перечень, возможности и показания для проведения санаторно-курортного лечения и мероприятий реабилитации при основных острых и хронических заболеваниях венозной системы.</p>
	<p>Уметь: определять показания к назначению санаторно-курортного лечения и программ реабилитации у пациентов с основными острыми и хроническими заболеваниями венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): выявления пациентов с острыми или хроническими заболеваниями венозной системы, имеющих показания к санаторно-курортному лечению или реабилитационным мероприятиям.</p>
<p>ПК-4.ИД7 Направляет пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу</p>	<p>Знать: критерии стойкой утраты трудоспособности при хронических заболеваниях венозной системы.</p>
	<p>Уметь: выявлять критерии стойкой утраты трудоспособности при хронических заболеваниях венозной системы.</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): выявления хронического заболевания венозной системы, требующего направления на медико-социальную экспертизу.</p>

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			11
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:		34	34
Лекционное занятие (ЛЗ)		12	12
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		21	21
Коллоквиум (К)		1	1
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		36	36
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		18	18
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)		18	18
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)		2	2
Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/36	2.00	2.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

11 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Заболевания венозной системы как мультидисциплинарная проблема			
1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД7	Тема 1. Введение в клиническую флебологию	Флебология, как область хирургии на стыке различных специальностей. Место общей, сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии, дерматологии, косметологии, гематологии. Хроническое заболевание вен. Острые венозные тромбоэмболические осложнения. Основные нозологические формы заболеваний вен. Варикозная болезнь нижних конечностей. Сосудистые звездочки и ретикулярные вены. Функциональная венозная недостаточность. Венозная трофическая язва. Врожденные сосудистые аномалии. Флеболимфедема. Варикозная болезнь таза. Нетромботическая венозная обструкция. Тромбоз глубоких вен. Тромбоз поверхностных вен. Тромбоэмболия легочной артерии. Посттромботическая болезнь. Посттромботическая венозная обструкция. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Синдром верхней апертуры грудной клетки.

2	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7	Тема 2. Клиническая анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока в системе верхней и нижней полых вен	Поверхностные, глубокие и перфорантные вены. Фасциальный компартмент. Мышечно-венозная помпа стопы, голени, бедра, передней брюшной стенки. Различия клинической и анатомической номенклатуры. Граница между проксимальными и дистальными венами. Мышечные вены голени. Суральные вены. Механизмы венозного оттока. Линейная и объемная скорость кровотока. Напряжение сдвига. Эндотелиальная дисфункция. Тельца Вайбеля-Паладе. Молекулы клеточной адгезии. Р-селектин. Лейкоцитарно-эндотелиальное взаимодействие. Ремоделирование венозной стенки. Функционирование венозного клапана. Экспериментальные модели венозной гипертензии. Клеточная теория гемостаза. Триада Вирхова. Нейтрофильные экстрацеллюлярные ловушки. Микрочастицы. Методы оценки системы гемостаза. Тромбофилия. Экспериментальные модели венозного тромбоза и тромбоемболии легочной артерии. Воспалительная теория развития острых и хронических заболеваний вен.
<p align="center">Раздел 2. Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей</p>			

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7	Тема 1. Эпидемиология, клиническая классификация, диагностика и современные подходы к лечению варикозной болезни нижних конечностей	Классификация хронических заболеваний вен. Клинические классы по CEAP. Распространенность хронических заболеваний вен и варикозной болезни в популяции. Факторы риска. Клинические проявления. Объективные признаки и субъективные симптомы. Оценка тяжести заболевания и качества жизни. Ультразвуковое ангиосканирование, как золотой стандарт диагностики. Место доплерографии, КТ-флебографии, МРТ-флебографии, рентгеновской флебографии, внутрисосудистого ультразвукового исследования. Показания к хирургическому вмешательству. Место средств консервативного лечения. Способы устранения рефлюкса по поверхностным венам.
2	ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД8	Тема 2. Ультразвуковая диагностика варикозной болезни нижних конечностей	Физические принципы ультразвукового исследования. В-режим. Цветовое картирование кровотока. Режим импульсно-волнового Доплера. Методика оценки состояния поверхностных, глубоких и перфорантных вен. Провокационные пробы Вальсальвы, мануальной компрессии, пневматической компрессии, имитации ходьбы. Критерии рефлюкса в поверхностных и глубоких венах. Методика оценки рефлюкса. Клиническое значение рефлюкса. Признаки проходимости поверхностных и глубоких вен. Интерпретация результатов ультразвукового исследования.

3	ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 3. Методы термической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей	<p>Хирургические методы лечения варикозной болезни. Место открытой хирургии. Гемодинамическая хирургия. Термические методы облитерации поверхностных вен. Эндовазальная лазерная коагуляция. Физические принципы лазерного воздействия. Технические решения для лазерной коагуляции. Роль длины волны и световода. Методика лазерной коагуляции стволовых вен. Значение тумесцентной анестезии. Радиочастотная облитерация. Физические принципы повреждения венозной стенки. Технические решения. Методика выполнения радиочастотной облитерации стволовых вен. Эффективность и безопасность термической облитерации. Тактика ведения пациента после вмешательства.</p>
4	ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 4. Методы нетермической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей	<p>Нетермические методы облитерации поверхностных вен. Клеевая облитерация. Принципы использования цианоакрилатного клея. Методика клеевой облитерации. Эффективность и безопасность клеевой облитерации. Механохимическая облитерация. Принципы повреждения венозной стенки при сочетании химического и механического воздействия. Технические решения. Методика вмешательства. Эффективность и безопасность механохимической облитерации. Склеротерапия. Виды склерозантов и формы их применения. Методика пенной склеротерапии под ультразвуковым наведением. Эффективность и безопасность склеротерапии. Тактика ведения пациентов после нетермической облитерации поверхностных вен.</p>

5	ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 5. Современные подходы к консервативному лечению варикозной болезни нижних конечностей	Компрессионная терапия. Различия компрессионных бандажей и медицинского компрессионного трикотажа. Физиологические эффекты компрессии. Классы компрессии. Показания к применению компрессионной терапии. Клиническая эффективность компрессионной терапии. Флеботропные препараты. Классификация, механизмы действия. Показания к применению. Клиническая эффективность и безопасность лечения.
6	ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 6. Консервативное и хирургическое лечение венозных трофических язв	Частота встречаемости венозных трофических язв. Патогенез. Роль хирургической коррекции венозного рефлюкса и обструкции в лечении венозных трофических язв. Значение компрессионной терапии. Эффективность фармакотерапии. Роль хирургического лечения. Шейв-терапия. Значение выбора средств для местного лечения.

Раздел 3. Функциональная венозная недостаточность с позиции доказательной медицины

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7, ОПК-2.ИД4	Тема 1. Эпидемиология, патофизиология, диагностика и лечение функциональной венозной недостаточности	Определение функциональной венозной недостаточности. Факторы риска и причины развития. Ортостатическая, конституциональная, гормониндуцированная, смешанная, COVID-19-ассоциированная. Роль ожирения и нетромботической венозной обструкции. Компартмент-синдром подколенной ямки. Подходы к диагностике и лечению функциональной венозной недостаточности. Принципы обследования и выявления при медицинском осмотре.
---	--	--	--

Раздел 4. Современные представления о тазовой венозной недостаточности и нетромботической венозной обструкции

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7, ОПК-2.ИД4	Тема 1. Тазовая венозная недостаточность и роль нетромботической венозной обструкции в ее развитии	Понятия варикозной болезни таза, варикозного расширения вен таза, тазовой венозной недостаточности, хронической тазовой боли. Классификация SVP. Клинические проявления варикозной болезни таза. Хроническая тазовая боль. Пельвио-перинеальный рефлюкс. Варикоцеле. Веногенная эректильная дисфункция. Диагностические критерии. Трансвагинальное и трансректальное ультразвуковое исследование. КТ-флебография. МРТ-флебография. Рентген-контрастная флебография. Оценка рефлюкса по гонадным венам. Распространенность нетромботической венозной обструкции при варикозной болезни таза. Методы лечения. Эффективность компрессионной терапии и флеботропной фармакотерапии. Методы эмболизации гонадных вен и вен таза. Эффективность и безопасность эмболизации гонадных вен и вен таза. Резекция яичниковых вен. Стентирование подвздошных вен. Эффективность и безопасность стентирования нетромботической венозной обструкции. Тактика ведения пациента после венозного стентирования. Аорто-мезентеральная компрессия. Рентгенологический феномен и клинический синдром. Методы хирургического лечения. Принципы обследования и выявления при медицинском осмотре.
Раздел 5. Эстетическая флебология			

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7, ОПК-2.ИД4	Тема 1. Механизмы развития и методы лечения телеангиоэктазий и ретикулярных вен	<p>Диагностические критерии сосудистых звездочек и ретикулярных вен.</p> <p>Распространенность в популяции. Факторы риска возникновения. Значение рефлюкса по питающим сосудам. Методики обнаружения рефлюкса. Дополнительные методы визуализации питающих сосудов.</p> <p>Транслюминация. Дополненная реальность.</p> <p>Микросклеротерапия. Разновидности склерозантов. Методика выполнения.</p> <p>Осложнения и их профилактика. Тактика ведения пациентов после склеротерапии.</p> <p>Чрескожная лазерная коагуляция. Физический принцип. Виды лазеров и длины волны.</p> <p>Мощность излучения и диаметр пятна.</p> <p>Влияние параметров лазерного излучения на эффективность. Роль охлаждения кожи.</p> <p>Эффективность и безопасность.</p> <p>Комбинированное использование склеротерапии и чрескожного лазера.</p> <p>Принцип CLaCS. Принципы обследования и выявления при медицинском осмотре.</p>
---	--	---	---

Раздел 6. Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен нижних и верхних конечностей с точки зрения современных клинических рекомендаций

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 1. Эпидемиология и основные подходы к диагностике и лечению венозных тромбоэмболических осложнений	<p>Понятие и структура венозных тромбоэмболических осложнений.</p> <p>Распространенность в популяции. Факторы риска. Механизмы поражения легочной артерии. Классификация тромбоза глубоких вен. Современное представление о флотации и риске развития тромбоза легочной артерии. Принципы диагностики тромбоза глубоких вен. Принципы лечения тромбоза глубоких вен. Место антикоагулянтной терапии. Роль открытой хирургии. Методы эндоваскулярной дезобструкции. Значение венозного стентирования. Лечебно-диагностические алгоритмы при подозрении на тромбоз глубоких вен.</p>
---	---	---	--

2	ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7	Тема 2. Особенности диагностики и лечения тромбоза глубоких вен верхних конечностей	Принципы диагностики тромбоза глубоких вен верхних конечностей. Клинические проявления. Инструментальные и лабораторные методы диагностики. Роль синдрома верхней апертуры грудной клетки. Понятие синдрома Педжета-Шреттера. Диагностика синдрома верхней апертуры грудной клетки. Функциональные пробы. Место катетер-управляемого тромболитика, баллонной ангиопластики, венозного стентирования, резекции первого ребра. Особенности антикоагулянтной терапии.
3	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4	Тема 3. Диагностические подходы при подозрении на тромбоз глубоких вен	Современные подходы к диагностике тромбоза глубоких вен. Клинические симптомы. Шкалы вероятности. Понятие о Д-димере, его чувствительность и специфичность. Клиническое значение Д-димера. Возможности ультразвукового исследования в диагностике тромбоза глубоких вен. Показания к выполнению КТ-флебографии, МРТ-флебографии, рентгенконтрастной флебографии.

4	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 4. Антикоагулянтная терапия тромбоза глубоких вен	Фармакология антикоагулянтов. Механизм действия. Нефракционированный гепарин, низкомолекулярные гепарины, фондапаринукс, антагонисты витамина К, прямые оральные антикоагулянты. Принципы использования и режимы дозирования. Выбор антикоагулянта в зависимости от характеристик пациента и вида тромбоза. Лабораторный контроль за терапией. Гепарин-индуцированная тромбоцитопения. Роль АЧТВ, МНО, анти-Ха-активности. Определение длительности антикоагулянтной терапии. Вторичная профилактика рецидива тромбоза. Возможности применения альтернативных антитромботических средств.
5	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 5. Хирургические методы лечения тромбоза глубоких вен и профилактики тромбоэмболии легочной артерии	Современные методы тромбэкстракции. Открытая тромбэктомия. Катетер-управляемый тромболизис. Фармако-механическая тромбэктомия. Механическая тромбэктомия. Показания к выполнению, методика проведения. Клиническая эффективность и безопасность. Венозное стентирование после эндоваскулярной тромбэктомии. Имплантация кава-фильтра. Современные показания. Осложнения. Тактика послеоперационного ведения пациентов.
6	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7	Тема 6. Дополнительные методы лечения, организационные особенности ведения и реабилитации пациентов с тромбозом глубоких вен	Роль компрессионной терапии. Алгоритм использования эластичной компрессии. Клиническая эффективность. Потенциальная роль флеботропной фармакотерапии. Организационные аспекты оказания медицинской помощи пациентам с тромбозом глубоких вен. Возможность, эффективность и безопасность амбулаторного лечения. Двигательный режим. Последующее наблюдение. Кратность повторного ультразвукового исследования.
Раздел 7. Эволюция представлений о тромбозе поверхностных вен			

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7	Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению тромбоза поверхностных вен. Роль антикоагулянтной терапии	Распространённость в популяции и факторы риска развития тромбоза поверхностных вен. Угроза распространения тромба на глубокие вены и развития легочной эмболии. Классификация тромбоза поверхностных вен. Тактика лечения в зависимости от угрозы перехода тромба на глубокие вены и клинической фазы. Антикоагулянтная терапия. Выбор препарата, дозы и длительности. Компрессионная терапия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. Оптимальный срок устранения рефлюкса по поверхностным венам. Тактика лечения рецидивирующего тромбоза поверхностных вен. Особенности лечения катетер-ассоциированного тромбоза поверхностных вен.
Раздел 8. Диагностика и лечение тромбоза эмболии легочной артерии с позиции доказательной медицины			

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД4, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7	Тема 1. Актуальные подходы к диагностике и лечению тромбоэмболии легочной артерии	<p>Механизмы развития. Понятие о тромбозе легочной артерии. Патогенез нарушения жизненно важных функций. Перегрузка правых отделов сердца. Дыхательная гипоксия. Обструктивный шок. Клинические проявления. Шкалы клинической вероятности. Значение теста на Д-димер. Показания к инструментальному обследованию.</p> <p>Чувствительность и специфичность рентгеновской ангиопульмонографии, КТ-ангиопульмонографии, МРТ-ангиопульмонографии, вентиляционно-перфузионной сцинтиграфии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии.</p> <p>Стратификация пациентов по риску смерти. Индекс PESI. Признаки перегрузки правых отделов сердца. Значение эхокардиографии. Признаки повреждения миокарда. Значение повышенного уровня тропонина. Выбор тактики лечения в зависимости от риска смерти. Показания к прямой тромбэмболэктомии. Показания к системному тромболизису. Препараты, дозы и режим проведения системного тромболизиса.</p> <p>Эффективность и безопасность. Показания к катетер-управляемому тромболизису, фармако-механической и механической тромбэктомии из легочной артерии. Тактика антикоагулянтной терапии. Выбор антикоагулянта и определение длительности лечения. Наблюдение за пациентом после выписки из стационара. Возможности амбулаторного лечения.</p>
Раздел 9. Современные представления о диагностике и лечении посттромботической венозной обструкции			

1	ОПК-2.ИД4, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6	Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению посттромботической венозной обструкции, роль венозного стентирования	Механизм реканализации вен. Вклад резидуальной венозной обструкции и рефлюкса в развитие заболевания. Частота регистрации посттромботической болезни после перенесенного тромбоза глубоких вен. Факторы риска и возможность их коррекции. Диагностические критерии. Шкала Villalta. Место ультразвукового исследования, КТ-флебографии, МРТ-флебографии, внутрисосудистого ультразвукового исследования в диагностике. Консервативные методы лечения. Возможности флеботропной фармакотерапии. Место компрессионной терапии. Значение продленной антикоагулянтной терапии. Хирургическая коррекция посттромботической болезни. Коррекция клапанной недостаточности. Вальвулопластика. Транспозиция. Трансплантация. Неоклапан. Искусственный клапан. Коррекция обструкции. Шунтирование. Протезирование. Венозное стентирование. Эффективность и безопасность вмешательств. Тактика ведения пациентов после вмешательств. Принципы обследования и выявления при медицинском осмотре.
---	--	--	--

Раздел 10. Хроническая тромбоземболическая легочная гипертензия в актуальных клинических рекомендациях

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ОПК-3.ИД6, ПК-4.ИД5, ПК-4.ИД7, ОПК-2.ИД4	Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению хронической тромбоэмболической легочной гипертензии	Механизмы развития хронической тромбоэмболической легочной гипертензии. Факторы риска. Клинические проявления. Диагностические подходы. Значение измерения давления при прямой катетеризации правых отделов сердца. Значение эхокардиографии. Хирургическое лечение. Открытая легочная эндартерэктомия. Эндovasкулярная баллонная ангиопластика. Консервативное лечение. Особенности антикоагулянтной терапии. Принципы обследования и выявления при медицинском осмотре.
---	--	---	---

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п/п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации		
					КП	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8
11 семестр							
Раздел 1. Заболевания венозной системы как мультидисциплинарная проблема							
Тема 1. Введение в клиническую флебологию							
1	ЛЗ	Введение в клиническую флебологию	1	Д	1		
Тема 2. Клиническая анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока в системе верхней и нижней полых вен							
1	ЛЗ	Клиническая анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока в системе верхней и нижней полых вен	1	Д	1		
2	К	Коллоквиум	1	Р	1		1
Раздел 2. Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей							
Тема 1. Эпидемиология, клиническая классификация, диагностика и современные подходы к лечению варикозной болезни нижних конечностей							
1	ЛЗ	Эпидемиология, клиническая классификация, диагностика и современные подходы к лечению варикозной болезни нижних конечностей	1	Д	1		
Тема 2. Ультразвуковая диагностика варикозной болезни нижних конечностей							
1	КПЗ	Ультразвуковая диагностика варикозной болезни нижних конечностей	2	Т	1	1	
Тема 3. Методы термической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей							

1	КПЗ	Методы термической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей	1	Т	1	1	
Тема 4. Методы нетермической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей							
1	КПЗ	Методы нетермической облитерации в лечении варикозной болезни нижних конечностей	1	Т	1	1	
Тема 5. Современные подходы к консервативному лечению варикозной болезни нижних конечностей							
1	КПЗ	Современные подходы к консервативному лечению варикозной болезни нижних конечностей	2	Т	1	1	
Тема 6. Консервативное и хирургическое лечение венозных трофических язв							
1	ЛЗ	Консервативное и хирургическое лечение венозных трофических язв	1	Д	1		
Раздел 3. Функциональная венозная недостаточность с позиции доказательной медицины							
Тема 1. Эпидемиология, патофизиология, диагностика и лечение функциональной венозной недостаточности							
1	ЛЗ	Эпидемиология, патофизиология, диагностика и лечение функциональной венозной недостаточности	1	Д	1		
Раздел 4. Современные представления о тазовой венозной недостаточности и нетромботической венозной обструкции							
Тема 1. Тазовая венозная недостаточность и роль нетромботической венозной обструкции в ее развитии							
1	ЛЗ	Тазовая венозная недостаточность и роль нетромботической венозной обструкции в ее развитии	1	Д	1		

2	КПЗ	Современные подходы к диагностике и лечению о тазовой венозной недостаточности и нетромботической венозной обструкции у мужчин и женщин	2	Т	1	1	
---	-----	---	---	---	---	---	--

Раздел 5. Эстетическая флебология

Тема 1. Механизмы развития и методы лечения телеангиоэктазий и ретикулярных вен

1	ЛЗ	Механизмы развития и методы лечения телеангиоэктазий и ретикулярных вен	1	Д	1		
2	КПЗ	Склеротерапия, чрескожная лазерная коагуляция и методы дополненной реальности в эстетической флебологии	1	Т	1	1	

Раздел 6. Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен нижних и верхних конечностей с точки зрения современных клинических рекомендаций

Тема 1. Эпидемиология и основные подходы к диагностике и лечению венозных тромбозмболических осложнений

1	ЛЗ	Эпидемиология и основные подходы к диагностике и лечению венозных тромбозмболических осложнений	1	Д	1		
---	----	---	---	---	---	--	--

Тема 2. Особенности диагностики и лечения тромбоза глубоких вен верхних конечностей

1	ЛЗ	Особенности диагностики и лечения тромбоза глубоких вен верхних конечностей	1	Д	1		
---	----	---	---	---	---	--	--

Тема 3. Диагностические подходы при подозрении на тромбоз глубоких вен

1	КПЗ	Диагностические подходы при подозрении на тромбоз глубоких вен	2	Т	1	1	
---	-----	--	---	---	---	---	--

Тема 4. Антикоагулянтная терапия тромбоза глубоких вен

1	КПЗ	Антикоагулянтная терапия тромбоза глубоких вен	2	Т	1	1	
---	-----	--	---	---	---	---	--

Тема 5. Хирургические методы лечения тромбоза глубоких вен и профилактики тромбоэмболии легочной артерии							
1	КПЗ	Хирургические методы лечения тромбоза глубоких вен и профилактики тромбоэмболии легочной артерии	1	Т	1	1	
Тема 6. Дополнительные методы лечения, организационные особенности ведения и реабилитации пациентов с тромбозом глубоких вен							
1	КПЗ	Дополнительные методы лечения, организационные особенности ведения и реабилитации пациентов с тромбозом глубоких вен	1	Т	1	1	
Раздел 7. Эволюция представлений о тромбозе поверхностных вен							
Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению тромбоза поверхностных вен. Роль антикоагулянтной терапии							
1	КПЗ	Современные подходы к диагностике и лечению тромбоза поверхностных вен. Роль антикоагулянтной терапии	2	Т	1	1	
Раздел 8. Диагностика и лечение тромбоза легочной артерии с позиции доказательной медицины							
Тема 1. Актуальные подходы к диагностике и лечению тромбоза легочной артерии							
1	ЛЗ	Актуальные подходы к диагностике и лечению тромбоза легочной артерии	1	Д	1		
2	КПЗ	Лечебно-диагностические алгоритмы при подозрении на тромбоз легочной артерии	2	Т	1	1	
Раздел 9. Современные представления о диагностике и лечении посттромботической венозной обструкции							
Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению посттромботической венозной обструкции, роль венозного стентирования							

1	ЛЗ	Современные подходы к диагностике и лечению посттромботической венозной обструкции, роль венозного стентирования	1	Д	1		
2	КПЗ	Методы выбора для консервативного и хирургического лечения посттромботической венозной обструкции	2	Т	1	1	

Раздел 10. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия в актуальных клинических рекомендациях

Тема 1. Современные подходы к диагностике и лечению хронической тромбоэмболической легочной гипертензии

1	ЛЗ	Современные подходы к диагностике и лечению хронической тромбоэмболической легочной гипертензии	1	Д	1		
---	----	---	---	---	---	--	--

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос комбинированный (ОК)	Выполнение заданий в устной и письменной форме
3	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Решение практической (ситуационной) задачи

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

11 семестр

1) Форма промежуточной аттестации - Зачет

2) Форма организации промежуточной аттестации -Контроль присутствия, Решение практической (ситуационной) задачи

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

11 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости /виды работы		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам ***				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	13	312	В	Т	24	16	8
Коллоквиум	К	Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов за семестр					1013					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 11 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача 1

Больная в возрасте 71 года находится на лечении в отделении реанимации по поводу острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу, диагностированного 3 дня назад. После госпитализации по неотложным показаниям оперирована в объеме трепанации черепа, удаления внутримозговой гематомы. По хирургическому и неврологическому статусу отмечалась положительная динамика. Больная была экстубирована, переведена на самостоятельное дыхание. На момент осмотра жалоб не предъявляет по тяжести состояния.

При осмотре общее состояние тяжелое, стабильное. Уровень сознания – кома 1. Положение тела пассивное. Кожный покров и видимые слизистые бледной окраски. Телосложение правильное, конституция гиперстеническая, рост – 165 см, вес – 85 кг. Температура тела 37,1⁰ С. Дыхание самостоятельное, аускультативно проводится во всех отделах. Гемодинамика стабильная, АД – 110/70 мм рт.ст., ЧСС – 92 в мин. Язык влажный, обложен белесоватым налетом. Живот не вздут, симметричный, участвует в дыхании всеми отделами, при пальпации мягкий, на пальпацию больная не реагирует. Пери-

тонеальные симптомы не определяются. Перистальтика выслушивается. Газы отходят. Мочеиспускание по катетеру.

В связи с появлением отека правой нижней конечности выполнено УЗАС, при котором выявлен тромбоз глубоких вен правой нижней конечности до уровня общей бедренной вены с флотацией верхушки тромба в общей подвздошной вене протяженностью 7,5 см. Использование лечебных доз антикоагулянтов невозможно вследствие мозгового кровоизлияния и недавней трепанации черепа.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз у данной пациентки.
2. Какие методы диагностики необходимы для верификации диагноза?

3. Какие факторы риска возникновения тромбоза вен нижних конечностей имеются у больной?

4. Какую лечебную тактику необходимо выбрать у данной пациентки для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений и почему?

5. Можно ли было предотвратить развитие данного осложнения?

Задача 2.

К Вам обратилась пациентка 57 лет с жалобами на тупые распирающие боли в левой нижней конечности, усиливающиеся в вертикальном и сидячем положении тела, значительно усиливающиеся при ходьбе, что вынуждает пациентку прекратить движение, уменьшающиеся при принятии горизонтального положения и возвышении нижних конечностей, постоянный отек левой голени и увеличение ее в размерах, потемнение кожи левой голени. В анамнезе подвздошно-бедренный тромбоз 4 года назад без явной клинической провокации. Лечилась консервативно, с тех пор постоянно принимает непрямые антикоагулянты (варфарин), флеботоники (детралекс) курсами, носит компрессионные гольфы 2 класса компрессии, однако проводимое лечение не улучшает качество ее жизни и ограничивает трудоспособность. Также пациентка отметила появление варикозно расширенных вен на голени после перенесенного тромбоза.

При осмотре: общее состояние относительно удовлетворительное. Кожный покров обычной окраски. Телосложение гиперстеническое, рост – 170 см, вес – 85 кг. Сердечно-легочная деятельность стабильная, ЧСС- 72 в мин, АД-140/80 мм рт.ст., ЧД – 16 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Перитонеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме.

Местно: левая нижняя конечность сформирована и развита правильно, кожный покров цианотичной окраски с участком гиперпигментации и индурации на внутренней поверхности нижней трети голени с неровными четкими границами неправильной формы в поперечнике до 6 см. Конечность увеличена в объеме (+5 см на уровне с/3 голени, +8 см на уровне с/3 бедра), мягкие ткани голени отечны. Имеются варикозно расширенные вены в бассейне БПВ на внутренней поверхности бедра, распространяющиеся на подвздошно-паховую область и переднюю брюшную стенку. При пальпации конечность теплая, отмечается уплотнение кожи в центре гиперпигментации, варикозные вены легко сжимаются,

безболезненные. Чувствительность, активные и пассивные движения сохранены в полном объеме. Артериальная пульсация сохранена на всем протяжении. Правая нижняя конечность без особенностей.

При ультразвуковом ангиосканировании: слева – наружная и общая подвздошная вены не визуализируются, кровоток не картируется, общая бедренная сужена до 80%, поверхностная бедренная вены сужена на 20% за счет гиперэхогенных пристеночных масс, при цветовом картировании определяются признаки клапанной недостаточности, остальные глубокие вены проходимы без признаков клапанной недостаточности. Ствол БПВ и ее приустьевые притоки расширены с признаками клапанной недостаточности и варикозной трансформации.

Выполнена МРТ-флебография, при которой верифицирована обструкция левых общей и наружной подвздошных вен.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные методы Вам необходимы для определения лечебной тактики?
3. Назовите наиболее опасные осложнения данного заболевания
4. Какова Ваша тактика лечения, какая этапность лечения возможна в данном случае?

Задача 3.

К Вам обратился пациент 55 лет с жалобами на наличие болезненного уплотнения на правой голени. Со слов больного страдает варикозной болезнью на протяжении 20 лет, неоднократно переносил эпизоды варикотромбофлебита, лечился консервативно, от предложенного оперативного лечения отказывался. Последний эпизод начался 3 дня назад, когда появилось болезненное уплотнение на внутренней поверхности правой голени в области варикозных вен, сопровождающееся покраснением и уплотнением кожи вокруг. Самостоятельно начал использовать Лиотон-гель, свечу с индометацином ректально, забинтовал ногу эластичным бинтом. Несмотря на проводимое лечение боли не стихали, покраснение стало распространяться на бедро, в связи с чем обратился за медицинской помощью.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров обычной окраски. Телосложение нормостеническое, рост – 169 см, вес – 69 кг. Сердечно-легочная деятельность стабильная, ЧСС- 70 в мин, АД-130/80 мм рт.ст., ЧД – 16 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Перитонеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме.

Местно: правая нижняя конечность сформирована и развита правильно, кожный покров обычной окраски с участком гиперемии неправильной формы с нечеткими неровными границами, располагающимся на медиальной поверхности средней трети голени и распространяющимся на медиальную поверхность нижней и средней трети бедра, на остальных участках кожный покров обычной окраски, отека нет. В бассейне большой подкожной вены имеются варикозно измененные притоки на медиальной поверхности бедра и голени, в том числе в зоне гиперемии. При пальпации в зоне гиперемии определяется инфильтрат в виде жгута до н/3 бедра, пальпируются единичные несжимаемые болезненные варикозные узлы. Чувствительность, активные и пассивные движения сохранены в полном объеме. Артериальная пульсация сохранена на всем протяжении.

При УЗАС: притоки большой подкожной вены на правой голени заполнены гиперэхогенными массами, не сжимаются, кровоток в них не картируется. Ствол БПВ на бедре заполнен гиперэхогенными массами, не сжимается, кровоток не определяется. В зоне сафено-фemorального соустья определяются тромботические массы, не достигающие до терминального клапана 1 см. Глубокие вены проходимы. Вены левой нижней конечности без особенностей.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные методы Вам необходимы для определения лечебной тактики?
3. Назовите наиболее опасные осложнения данного заболевания
4. Какова Ваша тактика лечения?

Зачетный билет для проведения зачёта

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
Зачетный билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.В.В.01.10 Основы клинической флебологии
по программе Специалитета
по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело
направленность (профиль) Лечебное дело

Задача

К Вам обратился пациент 55 лет с жалобами на наличие болезненного уплотнения на правой голени. Со слов больного страдает варикозной болезнью на протяжении 20 лет, неоднократно переносил эпизоды варикотромбофлебита, лечился консервативно, от предложенного оперативного лечения отказывался. Последний эпизод начался 3 дня назад, когда появилось болезненное уплотнение на внутренней поверхности правой голени в области варикозных вен, сопровождающееся покраснением и уплотнением кожи вокруг. Самостоятельно начал использовать Лиотон-гель, свечу с индометацином ректально, забинтовал ногу эластичным бинтом. Несмотря на проводимое лечение боли не стихали, покраснение стало распространяться на бедро, в связи с чем обратился за медицинской помощью.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров обычной окраски. Телосложение нормостеническое, рост – 169 см, вес – 69 кг. Сердечно-легочная деятельность стабильная, ЧСС- 70 в мин, АД-130/80 мм рт.ст., ЧД – 16 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Перитонеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме.

Местно: правая нижняя конечность сформирована и развита правильно, кожный покров обычной окраски с участком гиперемии неправильной формы с нечеткими неровными границами, располагающимся на медиальной поверхности средней трети голени и распространяющимся на медиальную поверхность нижней и средней трети бедра, на остальных участках кожный покров обычной окраски, отека нет. В бассейне большой подкожной вены имеются варикозно измененные притоки на медиальной поверхности бедра и голени, в том числе в зоне гиперемии. При пальпации в зоне

гиперемии определяется инфильтрат в виде жгута до н/3 бедра, пальпируются единичные несжимаемые болезненные варикозные узлы. Чувствительность, активные и пассивные движения сохранены в полном объеме. Артериальная пульсация сохранена на всем протяжении.

При УЗАС: притоки большой подкожной вены на правой голени заполнены гиперэхогенными массами, не сжимаются, кровоток в них не картируется. Ствол БПВ на бедре заполнен гиперэхогенными массами, не сжимается, кровоток не определяется. В зоне сафено-фemorального соустья определяются тромботические массы, не достигающие до терминального клапана 1 см. Глубокие вены проходимы. Вены левой нижней конечности без особенностей.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные методы Вам необходимы для определения лечебной тактики?
3. Назовите наиболее опасные осложнения данного заболевания
4. Какова Ваша тактика лечения?

Заведующий РОДОМАН ГРИГОРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
Кафедра общей хирургии имени В.М. Буянова ИХ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

Перед изучением лекционного материала студент должен ознакомиться с рекомендуемой учебной литературой. Соблюдение данного принципа позволит создать условия для наиболее эффективного изучения материала, представленного в лекции, а также систематизирует полученные знания.

Для подготовки к занятиям клиничко-практического типа обучающийся должен

Обучение по дисциплине складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, клиничко-практические занятия, итоговое занятие, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу (в рамках клиничко-практических занятий) по оценке знаний темы занятия в виде устного опроса, разбора тематических больных (сбор жалоб, анамнеза, отработка практических навыков обследования), обсуждения лабораторных и инструментальных методов исследования, отработки навыков правильной постановки диагноза, тактики хирургического и консервативного лечения, его конкретного содержания и рекомендаций по дальнейшему амбулаторному ведению больного и его реабилитации. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать учебную литературу, лекционный материал, электронные образовательные ресурсы и освоить практические умения, необходимые для диагностики острых и хронических заболеваний венозной системы и оценки данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию клинического мышления, профессионального поведения, дисциплинированности и ответственности.

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

В рамках коллоквиума осуществляется текущий рубежный контроль успеваемости студента путём решения ситуационной задачи. При подготовке к коллоквиуму студенту следует внимательно изучить материалы лекций и рекомендуемую литературу, а также проработать практические задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

При подготовке к зачету необходимо

В форме зачёта проводится промежуточная аттестация студента путём решения ситуационной задачи. При подготовке к зачёту студенту следует внимательно изучить материалы лекций и рекомендуемую литературу, а также проработать практические задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, работу с основной и дополнительной учебной литературой, электронными образовательными ресурсами, библиотеками, базами данных клинических исследований, рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Основы клинической флебологии» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. В рамках иных видов самостоятельной работы студентам предлагается выполнять поиск литературы с описанием тематических клинических случаев или

результатов современных клинических исследований с кратким представлением содержания в формате электронной презентации и последующим обсуждением и критическим анализом во время занятия. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам, электронным образовательным ресурсам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Флебология, Савельев В. С., 2024 - 2025	Современные представления о диагностике и лечении посттромботической венозной обструкции Диагностика и лечение тромбоза легочной артерии с позиции доказательной медицины Современные представления о тазовой венозной недостаточности и нетромботической венозной обструкции Заболевания венозной системы как мультидисциплинарная проблема Эстетическая флебология Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен нижних и верхних конечностей с точки зрения современных клинических рекомендаций Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей Эволюция представлений о тромбозе поверхностных вен Функциональная венозная недостаточность с позиции доказательной медицины Хроническая тромбозоэмболическая легочная гипертензия в актуальных клинических рекомендациях	48	
2	Варикозная болезнь: учебное пособие для системы	Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей	8	

	<p>послевузовского проф. образования врачей, Луцевич Э. В., Бершаденко Д. Д., 2024 - 2025</p>			
3	<p>Венозные тромбозы и варикоз: история, люди, перспективы, Сорока В. В., 2024 - 2025</p>	<p>Диагностика и лечение тромбоэмболии легочной артерии с позиции доказательной медицины Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен нижних и верхних конечностей с точки зрения современных клинических рекомендаций</p>	1	
4	<p>Варикозная болезнь: современные принципы лечения, Шулутко А. М., Крылов А. Ю., 2024 - 2025</p>	<p>Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей</p>	4	
5	<p>Венозный тромбоэмболизм и тромбоэмболия легочной артерии, Бокарев И. Н., Попова Л. В., 2024 - 2025</p>	<p>Диагностика и лечение тромбоэмболии легочной артерии с позиции доказательной медицины</p>	2	
6	<p>Сосудистая хирургия: национальное руководство, Андрияшкин В. В., 2024 - 2025</p>	<p>Современные представления о диагностике и лечении посттромботической венозной обструкции Диагностика и лечение тромбоэмболии легочной артерии с позиции доказательной медицины Современные представления о тазовой венозной недостаточности и нетромботической</p>	1	

	<p>венозной обструкции Заболевания венозной системы как мультидисциплинарная проблема Эстетическая флебология Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен нижних и верхних конечностей с точки зрения современных клинических рекомендаций Эволюция представлений о диагностике и лечении варикозной болезни нижних конечностей Эволюция представлений о тромбозе поверхностных вен Функциональная венозная недостаточность с позиции доказательной медицины Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия в актуальных клинических рекомендациях</p>		
--	---	--	--

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
3. <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
4. Журнал «Флебология» <http://www.mediasphera.ru/journal/flebologiya>
5. Журнал «Ангиология и сосудистая хирургия» <http://www.angiolsurgery.org/magazine/>
6. Журнал «Амбулаторная хирургия» https://www.a-surgeon.ru/jour?locale=ru_RU
7. Образовательный проект «Школа Тромбоза» <https://thrombosis.school/>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Стол , Стулья
2	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет” , Стулья , Столы
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
4	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный

	компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
--	--

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий _____ кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Контроль присутствия	Присутствие
Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК
Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Лекционное занятие	Лекция
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Зачет	Зачет	З

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА