

**АННОТАЦИИ к рабочим программам дисциплин  
основной профессиональной образовательной программы подготовки  
кадров высшей квалификации в аспирантуре**

Направление 31.06.01 Клиническая медицина  
Специальность 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия

Форма обучения - заочная

<b>№</b>	<b>Название дисциплины</b>	<b>страница</b>
<b>1.</b>	История и философия науки	2
<b>2.</b>	Иностранный язык (английский)	5
<b>3.</b>	Иностранный язык (немецкий)	8
<b>4.</b>	Иностранный язык (французский)	11
<b>5.</b>	Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы	14
<b>6.</b>	Педагогика и психология высшей школы	16
<b>7.</b>	Библиография	19
<b>8.</b>	Патентование	21
<b>9.</b>	Сердечно – сосудистая хирургия	23
<b>10.</b>	Заболевания вен большого круга кровообращения	31
<b>11.</b>	Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца	42
<b>12.</b>	Тромбоэмболия легочной артерии	51

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«История и философия науки»  
31.06.01 Клиническая медицина**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** является – изучение общих положений истории становления и генезиса науки как социокультурного феномена, медицины и фармации как элемента искусственной среды и ее гуманитарного содержания.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить с философским категориальным аппаратом, связанным с научным знанием и комплексом медицинских наук;
- сформировать навыки философского осмысления социальных последствий научной, медицинской биоинженерной и биомедицинской активности человека;
- выработать самостоятельные навыки анализа актуальных социокультурных, биоэтических, социально-личностных проблем, связанных с современными формами медицинской деятельности в научной, экономической, политической жизни.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы** «История и философия науки» относится к базовой части блока Б 1 образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки «Клиническая медицина» изучается на первом курсе обучения в аспирантуре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
2.	УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
3.	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

**Знать:** основное содержание современных философских концепций в области медицины и философии науки в целом, а также концептуальное наполнение гуманитарного теоретического пространства; основные понятия и категории из области методологии, организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере медицины и фармации; основные образовательные технологии, используемые в системе высшего гуманитарного образования; методологические функции философии, а также общенаучные и специфические методы научно-философского познания в системе современной отечественной и зарубежной философско-образовательной практики; особенности методологии преподавания фармации в рамках современного образовательного процесса.

**Уметь:** глубоко анализировать и критически оценивать наиболее значимые научные достижения, давать критическую оценку фундаментальным социальным процессам; применять методологические подходы различных дисциплинарных дискурсов для исследования междисциплинарных проблем; определять актуальность проблематики исследования; отбирать методы и процедуры для организации теоретического и эмпирического исследования; ориентироваться в многообразии форм, методов и обучающих технологий в сфере обществоведения; использовать методологическую функцию философии, а также общенаучные и специфические методы познания для конструирования собственных идей и концепций в области медицины и фармации; соотносить методологию преподавания фармации с современными образовательными технологиями с целью применения теоретических философских знаний в решении конкретных практических задач в педагогическом процессе.

**Владеть:** методологией современного научного познания и междисциплинарными методологическими подходами; методами и методологией современных исследований, умение применять информационно-коммуникативные технологии в соответствии с профессиональной деятельностью; навыками разработки и применения современных образовательных технологий в педагогическом процессе; научно-философской методологией, а также общенаучными и специфическими методами научно-философского исследования для конструирования и развития собственных идей и концепций в области медицины и фармации; навыками обобщения традиционных методик преподавания и разработки собственных образовательных технологий в области естественнонаучного образования.

#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины:

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач.		
	<p><b>Знать:</b> основное содержание современных философских концепций в области медицины и фармации, а также концептуальное наполнение гуманитарного теоретического пространства;</p> <p><b>Уметь:</b> глубоко анализировать и критически оценивать наиболее значимые научные достижения, давать критическую оценку фундаментальным социальным процессам; применять методологические подходы различных дисциплинарных дискурсов для исследования междисциплинарных проблем;</p> <p><b>Владеть:</b> методологией современного научного познания и междисциплинарными методологическими подходами</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, кейс-метод
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.		
	<p><b>Знать:</b> основные понятия и категории из области методологии, организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере философии, медицины методологические основания</p>	Лекции, семинары, практические занятия,	Собеседование, кейс-метод

	гуманитарных и медико-социальных исследований. <b>Уметь:</b> определять актуальность проблематики исследования; отбирать методы и процедуры для организации теоретического и эмпирического исследования. <b>Владеть:</b> методами и методологией современных исследований, умение применять информационно-коммуникативные технологии в соответствии с профессиональной деятельностью	самостоятельная работа	
<b>ОПК-6</b>	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.		
	<b>Знать:</b> основные образовательные технологии, используемые в системе высшего образования. <b>Уметь:</b> ориентироваться в многообразии форм, методов и обучающих технологий в сфере естественнонаучных дисциплин. <b>Владеть:</b> навыками разработки и применения современных образовательных технологий в педагогическом процессе.	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, кейс-метод

### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа)

Вид учебной работы	Объем, акад. часов
лекции	36
семинары	36
практические занятия	-
самостоятельная работа обучающегося	72

### 6. Краткое содержание

Общие проблемы истории и философии науки: Предмет и основные концепции современной философии науки, Наука в культуре современной цивилизации, Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Философские проблемы естественнонаучных и фармацевтических наук: Динамика науки как процесс порождения нового знания.

История социально-гуманитарных (философских) наук: Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности, Особенности современного этапа развития науки.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык» (английский)  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**1. Цель освоения дисциплины:** Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

**Задачи дисциплины:**

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций**

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

<b>Компетенция (код)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>УК-4</b>	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса;</li> <li>- правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах;</li> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейс-метод, беседа по содержанию сообщения, презентация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования.</li> </ul>		научного материала, проекты, терминологический словарь.
<b>ОПК-1</b>	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с обширными базами научной информации на иностранном языке;</li> <li>- использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации;</li> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования;</li> <li>- компрессией информации для составления аннотаций, обзоров.</li> </ul>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейс-метод, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	<b>80</b>
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>100</b>

## 6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объем в АЧ
1.	Вводно-установочное занятие	4

2.	Образование в России и за рубежом.	6
3.	Биоэтика.	2
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	4
5.	Научная работа	10
6.	Научная конференция	10
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	15
8.	Некоторые аспекты клинической медицины	14
9.	Современные научные исследования	15
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык» (немецкий)  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**1. Цель освоения дисциплины:** Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

**Задачи дисциплины:**

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций**

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса;</li> <li>- правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах;</li> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования.</li> </ul>		материала, проекты, терминологический словарь.
<b>ОПК-1</b>	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с обширными базами научной информации на иностранном языке;</li> <li>- использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации;</li> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования;</li> <li>- компрессией информации для составления аннотаций, обзоров.</li> </ul>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	80
самостоятельная работа обучающегося	100

## 6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объём в АЧ
--------	--	------------

1.	Вводно-установочное занятие	4
2.	Образование в России и за рубежом.	6
3.	Биоэтика.	2
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	4
5.	Научная работа	10
6.	Научная конференция	10
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	15
8.	Некоторые аспекты фундаментальной медицины	14
9.	Современные научные исследования	15
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык» (французский)  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**2. Цель освоения дисциплины:** Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

**Задачи дисциплины:**

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

**2. Место дисциплины в структуре ОПО**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций**

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса;</li> <li>- правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах;</li> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования.</li> </ul>		материала, проекты, терминологический словарь.
<b>ОПК-1</b>	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении);</li> <li>- писать научные тезисы, аннотации;</li> <li>- читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с обширными базами научной информации на иностранном языке;</li> <li>- использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации;</li> <li>- выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования;</li> <li>- компрессией информации для составления аннотаций, обзоров.</li> </ul>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	<b>80</b>
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>100</b>

## 6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объём в АЧ
--------	--	------------

1.	Вводно-установочное занятие	4
2.	Образование в России и за рубежом.	6
3.	Биоэтика.	2
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	4
5.	Научная работа	10
6.	Научная конференция	10
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	15
8.	Некоторые аспекты клинической медицины	14
9.	Современные научные исследования	15
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПЕДАГОГИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»  
направление подготовки  
31.06.01 Клиническая медицина**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является участие в подготовке квалифицированного специалиста высшей квалификации, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по информационным технологиям для самостоятельной научной и профессиональной деятельности, в условиях практической работы в биологических исследовательских лабораториях и медико-биологических лабораториях.

**Задачами дисциплины являются:**

1. Сформировать базовые знания по информационным технологиям, обеспечивающих решение задач обработки данных с использованием информационных технологий,
2. Сформировать представления о методах информатизации научной деятельности, информатизации управления в системе здравоохранения, автоматизации клинических исследований,
3. Сформировать представления о тенденциях и перспективах создания медицинских информационных систем и их практического применения,
4. Сформировать представления о средствах информационной поддержки принятия врачебных решений.
5. Сформировать знания и умения в применении офисных средств и систем управления базами данных в научной и практической деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина «Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 1 курсе. Всего на изучение отводится 72 часов, из них 36 часов - самостоятельная работа.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

**Общепрофессиональные:**

ОПК-3 Способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований .

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 1	<b>Знать:</b> типовые характеристики количественных и	Лекции, практические	Тестовые задания,

	<p>качественных данных и влияние уровня порога нормальности на величины их статистических характеристик.</p> <p><b>Уметь:</b> применять офисные программы для получения количественных характеристик результатов исследования действия исследуемых факторов на изучаемый объект</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки показателей, характеризующих чувствительность и специфичность диагностических знаков, в том числе, симптомов и тестовых систем.</p>	занятия, самостоятельная работа	Собеседование
ОПК- 3	<p><b>Знать:</b> основные задачи, решаемые медицинскими информационными системами уровня медицинской организации, регионального уровня и единой государственной информационной системы России и их функциональную структуру, содержание приоритетных национальных проектов медицины</p> <p><b>Уметь:</b> применять офисные и специализированные программы для решения задач описательной статистики, параметрические и непараметрические методы статистических задач и корреляционного анализа</p> <p><b>Владеть:</b> методикой работы с медицинскими информационными ресурсами компьютерных сетей, инструментами реляционной СУБД для создания баз данных и установления реляций.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, Собеседование

### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	12
практические занятия	24
самостоятельная работа обучающегося	36

### 6. Краткое содержание

Компьютерные сети. Технологии информационных систем. Стандартные программные средства в решении задач обработки данных СУБД. Средства вычислительной техники и программные средства в статистическом анализе биологических данных. Технологии систем поддержки принятия решений в исследовательской работе. Биологические исследовательские и диагностические информационные технологии. Перспективные разработки в области биологических информационных технологий. Медицинские информационные системы, приоритетные национальные проекты в области медицины

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине  
«Педагогика и психология высшей школы»  
Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**1. Цель освоения дисциплины:** подготовка аспирантов к преподавательской деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить аспиранта с теоретическими основами педагогики и психологии высшей школы,
- подготовить аспиранта к участию в педагогической деятельности в высшей школе;
- сформировать целостное представление о психологических особенностях человека как социокультурного существа.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» относится к вариативной части блока образовательных дисциплин. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Философия:

Знания исторических этапов развития мировой философской мысли; основных проблем и различных направлений мировой философии; философской методологии анализа проблем научного познания.

Умения использовать философскую и социально-политическую терминологию; использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; участвовать в процессах гражданского общества как демократическая личность, руководствуясь принципом гуманизма.

Навыки владения высокоразвитым философским мировоззрением.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

**Общепрофессиональные:**

ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**Профессиональные:**

ПК-1 способность и готовность разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин, планы занятий, с учетом требований соответствующих ФГОС ВО

ПК-2 способность и готовность вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях

ПК-3 способность и готовность осуществлять проведение учебных занятий по программам подготовки кадров высшей квалификации, организовывать самостоятельную работу обучающихся, контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных дисциплин



#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 5	<p><b>Знать:</b> этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности, правила поведения человека в официальной обстановке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать навыки делового и межличностного общения в профессиональной практике;</p> <p><b>Владеть:</b> приемам эффективного взаимодействия с пациентами и коллегами</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Исследование уровня эмпатии, коммуникативных способностей. Кейс - метод
УК- 6	<p><b>Знать:</b> основы общей, социальной, возрастной психологии и психологии личности.</p> <p><b>Уметь:</b> давать психологическую характеристику личности обучающихся с целью совершенствования педагогического процесса.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками психологического анализа современных проблем, имеющих профессиональную направленность.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Реферат. Исследование уровня когнитивных способностей. Сравнительный анализ эффективности приёмов самообразования, самообучения и саморазвития.
ОПК- 6	<p><b>Знать:</b> предмет, задачи, методы педагогики;</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать педагогическую ситуацию;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самоорганизации и самообразования.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Терминологический диктант. Коллоквиум. Публичное сообщение по реферированной статье из периодической печати. Участие в дискуссии.
ПК-1	<p><b>Знать:</b> основные направления педагогики, требования ФГОС ВО.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять педагогическую деятельность, анализировать и разрабатывать научно-методическое обеспечение дисциплин.</p> <p><b>Владеть:</b> приёмами планирования педагогической деятельности.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Презентация по педагогической технологии. Разработка лекции.
ПК-2	<p><b>Знать:</b> перечень учебной и планирующей документации для сопровождения педагогического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> разработать программу, составить учебную и планирующую документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> современными технологиями ведения документации на бумажных и электронных носителях.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование по лекционному материалу. Анализ документов, регламентирующих педагогический процесс и деятельность преподавателей в вузе
ПК-3	<p><b>Знать:</b> педагогические технологии образования, обучения и профессионального развития;</p> <p><b>Уметь:</b> выбрать методику проведения</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Оценка плана-конспекта и портфолио материалов к практическому занятию. Обсуждение составленных заданий

	учебных занятий по программам подготовки кадров высшей квалификации, организовывать самостоятельную работу обучающихся; <b>Владеть:</b> методами контроля и оценки уровня освоения обучающимися учебных дисциплин.	ая работа.	для входного, промежуточного и итогового контроля знаний студентов. Собеседование по ситуационным задачам
--	---	------------	---

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы (72 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	12
семинары/практические занятия	24
самостоятельная работа обучающегося	36

## 6. Краткое содержание

Педагогика как наука, её методологические основы и концептуальные парадигмы. Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические закономерности. Концептуальные парадигмы педагогики.

Педагогический процесс как система. Проектирование образовательного процесса. Цели, принципы и содержание профессионального образования и обучения. Образовательные стандарты, программы, учебные планы. Дифференциация обучающихся программ. Основные требования к составлению программ. Учебные планы и расписание занятий. Методы и средства обучения. Индивидуальные, групповые и фронтальные формы обучения.

Современные педагогические методы и технологии образования и обучения. Современные педагогические методы и технологии. Модульно-рейтинговая, проектная, проблемная, программированная, контекстная, игровая. Проектирование лекционного, семинарского и практического занятия. Прогноз и диагностика успехов учащихся. Контроль качества усвоения материала.

Организационные основы образования, обучения и профессионального развития медицинских кадров. Система профессионального медицинского образования. Управление профессиональным образовательным учреждением. Современные подходы к организации учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении. Системная диагностика качества образования в вузе. Требования к профессорско-преподавательскому составу вуза.

Познавательная деятельность. Самообразование и профессиональное развитие. Основные теории научения. Когнитивные способности. Этапы познавательной деятельности. Формирование субъектности как основы профессионализма. Готовность к профессиональной деятельности. Средства, формы, методы самоорганизации. Оценка результативности самообразования.

Психология личности, её основные теории и практические рекомендации для организации воспитательной работы в вузе. Основные психологические теории личности: теории в рамках модели конфликта, модели самореализации, модели согласованности, отечественные теории личности. Воспитательная система в учебных заведениях профессионального образования. Учет индивидуальных эмоционально-волевых особенностей студента в воспитательной работе.

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине  
«Библиография»  
Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**1. Цель освоения дисциплины:** участие в подготовке квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к получению научно-медицинской информации из различных источников, работе с информацией в глобальных компьютерных сетях; применению возможностей современных информационных технологий для решения профессиональных задач

**Задачи дисциплины:**

**Знать** теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработку, преобразование, распространение информации в информационных системах;

**Уметь** пользоваться научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

**Владеть** методикой информационного поиска, в т.ч. в сети Интернет, базовыми технологиями преобразования информации (текстовые, табличные редакторы).

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина «Библиография» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 1 курсе. Всего на изучение отводится 36 часов, из них 16 часов - самостоятельная работа.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «Библиография» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

**Общепрофессиональные:**

ОПК-1 способность и готовность к организации проведения научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

<b>Компетенция (код)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оценочные средства</b>
УК- 4	- <b>знать</b> поисковые возможности отечественных и зарубежных баз данных по биологии и медицине - <b>уметь</b> пользоваться научной литературой, справочно-поисковым аппаратом традиционных и электронных научных библиотек - <b>владеть</b> методикой информационного поиска в отечественных и зарубежных базах данных, основными технологиями преобразования информации (текстовые, табличные редакторы)	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания
УК- 6	- <b>знать</b> основы поискового образа традиционных и	Лекции,	Собеседова

	электронных документов - <b>уметь</b> составлять поисковые запросы базового, расширенного и профессионального уровня поиска - <b>владеть</b> методикой индексирования и предметизирования документов, навыками поиска информации в метапоисковых и полнотекстовых ресурсах Интернета	практические занятия, самостоятельная работа	ние, тестовые задания
ОПК- 1	- <b>знать</b> структуру и поисковые возможности общероссийских информационных центров, справочно-правовых систем, специализированных баз данных по биологии и медицине - <b>уметь</b> анализировать, систематизировать и перерабатывать найденную научную информацию для профессиональной деятельности; проводить поиск в информационно-библиографических изданиях по биологии и медицине - <b>владеть</b> навыками поиска информации в специализированных базах данных по биологии и медицине, справочно-правовых системах	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания
ОПК- 3	- <b>знать</b> правила оформления научных работ, требования к публикациям научных работ в печатных и электронных изданиях, ГОСТы 7.0.11-2011, 7.0.12-2011, 7.0.5-2008, 7.1-2003, 7.0.83-2013 - <b>уметь</b> анализировать, систематизировать и перерабатывать найденную научную информацию, составлять библиографические описания на все виды литературных источников - <b>владеть</b> методикой оформления научных работ, составления библиографического списка литературы и публичным представлением работ в соответствии с ГОСТами	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. единица (36 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	6
семинары/практические занятия	14
самостоятельная работа обучающегося	16

## 6. Краткое содержание

Информационные центры и их ресурсы. Информационно-библиографические издания. Методика библиографического поиска. СПА библиотеки. Поисковый образ документа. Индексирование. Отечественные электронные базы данных по медицине: виды, характеристика, методика поиска. Зарубежные электронные базы данных по медицине: виды, характеристика, методика поиска. Библиографическое оформление научной работы (библиографическая запись, описание, ссылка).

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине  
«Патентоведение»  
Направление подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**1. Цель освоения дисциплины:** Участие в формировании у аспирантов понимания резко возросшей роли интеллектуальной собственности (далее ИС) и механизма ее функционирования в условиях формирующейся конкурентоспособности рыночной экономики в современной России. Формирование компетенций об основах авторского и патентного права, которые являются составными частями понятия ИС, необходимыми в их профессиональной деятельности, уровне знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

**Задачи дисциплины:**

**Знать** основы ГК РФ, касающиеся авторского и патентного права, основы охраны объектов ИС (далее ОИС) и введение в хозяйственный оборот созданных результатов научной и интеллектуальной деятельности.

**Уметь** использовать патентную документацию России и зарубежных стран, иметь навыки проведения патентно-информационных исследований по кандидатской диссертации. Уметь провести научно-исследовательскую работу - патентно-информационные исследования по запланированной теме и оформить отчет о проведенных патентно-информационных исследованиях с анализом тенденций развития в конкретной области медицины.

**Владеть** методикой определения новизны и научно-технического уровня ОИС в конкретной области медицины для использования новейших достижений медицины и биологии как исходных для обеспечения современного уровня НИР и исключения ее дублирования

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Патентоведение» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 2 курсе. Всего на изучение отводится 36 часов, из них 14 часов - самостоятельная работа. Изучению дисциплины предшествуют результаты обучения на предыдущей ступени профессионального образования: высшее профессиональное образование.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «Патентоведение» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Общепрофессиональные:

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию абстрактного мышления для систематизации патентной и научно-медицинской информации;</li> <li>- принципы анализа научно-медицинской и патентной информации;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить критический анализ по оценке современных научных достижений , генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>осуществлять комплексные исследования</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией анализа и синтеза полученной информации.</li> </ul>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, Отчет о патентно-информационном исследовании
ОПК-3	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии и условия охраноспособности НИР, критерии патентоспособности технического решения</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных информационно коммуникационных технологий</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Методикой определения класса по международной патентной классификации;</li> <li>- методикой определения охраноспособности темы и выявления ОИС.</li> </ul>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, Отчет о патентно-информационном исследовании

#### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. единица (36 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	4
семинары/практические занятия	18
самостоятельная работа обучающегося	14

#### 6. Краткое содержание

Выбор классов по Международной патентной классификации по теме диссертации.

Проведение патентно-информационных исследований по патентной документации России.

Проведение патентно-информационных исследований по патентной документации зарубежных стран.

Анализ отобранной патентной и научно-технической документации

Анализ тенденций развития науки в конкретной области медицины

Составление отчета о проведенных патентно-информационных исследований по запланированной научной работе.



Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Сердечно – сосудистая хирургия»,**  
 по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина**  
 специальность **14.01.26 «Сердечно - сосудистая хирургия»**

**1. Цель освоения дисциплины:** овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует понимания современных проблем и состояния научных знаний в области сердечно-сосудистой хирургии.

**Задачи дисциплины:** углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по сердечно - сосудистой хирургии с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** вариативная часть блока 1- образовательные дисциплины ОПОП.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «сердечно – сосудистая хирургия» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК 1 способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК 4 способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК 5 способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**Общепрофессиональные:**

ОПК 4 способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ОПК 5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

**Профессиональные:**

ПК 5 способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- семиотику заболеваний органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- хирургические методы лечения заболеваний сердечно – сосудистой системы;</li> <li>- основные варианты, этапы и технику проведения плановых и экстренных операций кардиохирургического и ангиохирургического профиля;</li> <li>- способы оперативного лечения в сердечно-</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи



	<p>сосудистой хирургии, показания к консервативному ведению пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности соблюдения асептики и антисептики, профилактики инфекций области хирургического вмешательства в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- принципы и сроки предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных с патологией органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз заболеваний органов сердечно-сосудистой системы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с заболеваниями сердечно – сосудистой системы, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями кардиохирургического, кардиологического и ангиохирургического профессиональных сообществ, обосновать его;</li> <li>- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;</li> <li>- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;</li> <li>- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;</li> <li>- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;</li> <li>- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с патологией сердца и сосудов, а также первичную и вторичную профилактику болезней;</li> <li>- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (гемостатики, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики, антиаритмические препараты, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антитоксические препараты при отравлениях и др.);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;</li> <li>- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия заболевания органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;</li> <li>- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</li> <li>- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;</li> </ul>		
УК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- общие вопросы организации помощи при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;</li> <li>- методические основы преподавания, проведения занятий и подготовки лекционного материала по вопросам сердечно – сосудистой хирургии.</li> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, применяемые в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- стандарты лечения заболеваний сердечно – сосудистой системы;</li> <li>- порядок оказания помощи пациентам кардиологического, кардиохирургического и ангиохирургического профиля;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план занятия, подготовить презентацию, доклад, фрагменты лекции по сердечно – сосудистой хирургии под руководством преподавателя кафедры и самостоятельно.</li> <li>- получать информацию из различных источников</li> <li>- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью и готовностью к работе с медико-</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<p>технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач</p>		
УК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила поведения врача в коллективе;</li> <li>- взаимоотношения хирурга с больными и их родственниками;</li> <li>- особенности взаимоотношений хирурга с подростками и пациентами с медицинским образованием, с особо ранимой психикой и с инокурабельными больными;</li> <li>- организации хирургической службы во всех ее звеньях;</li> <li>- этику врача в поликлинике, при посещении больных на дому;</li> <li>- моральную и юридическую ответственность врача за исход операции;</li> <li>- классификацию хирургических ошибок, причины их порождающие, и пути ликвидации последствий нарушений деонтологических положений;</li> <li>- правила техники безопасности при работе с пациентами, оборудованием и инструментарием, высокотехнологичными устройствами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;</li> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительной психологической атмосферы в коллективе</li> <li>- соблюдать врачебную тайну, правовые и этические аспекты трансплантации органов и тканей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устранения последствий нарушения деонтологических положений</li> <li>- профессиональной этикой</li> <li>- коммуникативными навыками для решения проблем взаимоотношений врач-пациент</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>
ОПК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы диспансеризации больных, восстановления их физической и социальной активности после операций, экспертизу трудоспособности;</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы в сердечно-сосудистой хирургии;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения за</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p>пациентами с патологией сердца и сосудов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и виды санитарно-просветительной работы;</li> <li>- методику ранней ускоренной реабилитации больных кардиохирургического и ангиохирургического профиля с учетом характера основной патологии и сопутствующих заболеваний, стадии пред- и послеоперационного периода и вариантов его течения;</li> <li>- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;</li> <li>- фармакодинамику и фармакокинетику, особенности воздействия на организм наиболее значимых медицинских препаратов, применяемых в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- основы фармакотерапии заболеваний органов сердечно-сосудистой системы, осложнения лекарственной терапии и их возможности их коррекции;</li> <li>- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК и санаторно-курортного лечения;</li> <li>- основы рационального питания пациентов с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы, диетотерапии в послеоперационном периоде;</li> <li>- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, медикаменты, хирургические методики, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних);</li> <li>- осуществлять диагностику и квалифицированную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;</li> <li>- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;</li> </ul> </li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>- динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- оценкой состояния и выделения ведущих синдромов у больных, находящихся в тяжёлом состоянии;</p> <p>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</p>		
ОПК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <p>- современную классификацию болезней и причин смерти;</p> <p>- причины и механизмы развития болезней, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы у пациентов различных возрастных групп;</p> <p>- физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;</p> <p>- возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний органов сердечно-сосудистой системы, включая пограничные ситуации хирургического, кардиологического, неврологического профиля;</p> <p>- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов;</p> <p>- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разработать план использования необходимых лабораторных и инструментальных методов у конкретного пациента, построить алгоритм обследования по принципу от простого к сложному, от неинвазивных методик к малоинвазивным и интервенционным, воздерживаться от использования потенциально опасных методик, дать оценку полученных сведений;</p> <p>- проводить терапию синдромов острой сердечно-сосудистой недостаточности, коагулопатий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности и их сочетаний;</p> <p>- установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсивной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);</p> <p>- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами общеклинического обследования;</p>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза;</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями;</li> <li>- навыком регистрации электрокардиограммы и интерпретации данных;</li> <li>- навыком чтения рентгенограмм при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ультразвукового исследования при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ангиографии и компьютерной томографии при патологии органов сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>		
ПК – 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики проведения клинического исследования;</li> <li>- основные принципы доказательной медицины;</li> <li>- принципы построения баз медицинских данных и внесения в них информации;</li> <li>- алгоритмы обработки данных и методики анализа результатов;</li> <li>- изучать актуальную литературу и использовать сведения специализированных интернет – ресурсов по сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- правила оформления клинического диагноза;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связывать свой научно-исследовательский опыт с глобальными проблемами сердечно-сосудистой хирургии</li> <li>- анализировать возможные пути решения актуальных проблем сердечно-сосудистой хирургии</li> <li>- анализировать результаты многоцентровых клинических исследований</li> <li>- работать с общей и специализированной научной литературой</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора анамнеза у больного и патологией органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- объективным обследованием для выявления основных симптомов и синдромов заболеваний сердца и сосудов и пороков развития сердечно-сосудистой системы</li> <li>- оценкой состояния больного при первичном приеме, в ходе наблюдения и терапии, периоперационном периоде;</li> <li>- разработкой и проведением комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;</li> <li>- определением наличия осложнений в</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	послеоперационном периоде и назначением соответствующего лечения, консультаций смежных специалистов; - ведением медицинской документации в соответствии с требованиями;		
--	--	--	--

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зач. единиц (432 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	72
семинары	72
практические занятия	72
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>216</b>

## 6. Краткое содержание

Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.

Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС). Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС). Хирургия ИБС и ее осложнений. Трансплантация сердца. Хирургия прочих заболеваний сердца. Хирургия артерий. Хирургия венозной системы. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов. Диагностика ТЭЛА. Лечение тромбоза легочной артерии. Профилактика тромбоза легочной артерии.

Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта  
**«Заболевания вен большого круга кровообращения»,**  
**по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина**  
**специальность 14.01.26 «Сердечно - сосудистая хирургия»**

**1. Цель освоения дисциплины:** овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует понимания современных проблем и состояния научных знаний в области сердечно-сосудистой хирургии.

**Задачи дисциплины:** углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по сердечно - сосудистой хирургии с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** вариативная часть блока 1- образовательные дисциплины.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «сердечно – сосудистая хирургия» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК 1 способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК 4 способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК 5 способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**Общепрофессиональные:**

ОПК 4 способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ОПК 5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

**Профессиональные:**

ПК 5 способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------	---------------------	--------------	--------------------



<p><b>УК- 1</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- семиотику заболеваний вен большого круга кровообращения;</li> <li>- хирургические методы лечения заболеваний вен большого круга кровообращения;</li> <li>- основные варианты, этапы и технику проведения плановых и экстренных операций на венах большого кровообращения;</li> <li>- показания к консервативной и хирургической тактике ведения пациентов с заболеваниями вен большого круга кровообращения;</li> <li>- особенности соблюдения асептики и антисептики, профилактики инфекционных осложнений в хирургии вен большого круга кровообращения;</li> <li>- принципы и сроки предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных с патологией вен большого круга кровообращения;</li> <li>- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз заболеваний вен большого круга кровообращения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями ангиохирургического профессионального сообщества, обосновать его;</li> <li>- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;</li> <li>- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;</li> <li>- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;</li> <li>- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;</li> <li>- квалифицированно осуществлять эффективное</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>
---------------------	--	---	---

	<p>и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (гемостатики, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики и др.);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;</li> <li>- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия заболевания вен большого круга кровообращения;</li> <li>- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;</li> <li>- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</li> <li>- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;</li> </ul>		
<p><b>УК- 4</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- общие вопросы организации помощи при заболеваниях вен большого круга кровообращения в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;</li> <li>- методические основы преподавания, проведения занятий и подготовки лекционного материала по вопросам патологии вен большого круга кровообращения.</li> <li>- стандарты лечения заболеваний вен большого круга кровообращения;</li> <li>- порядок оказания помощи пациентам ангиохирургического профиля;</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план занятия, подготовить презентацию, доклад, фрагменты лекции по вопросам заболеваний вен большого круга кровообращения под руководством преподавателя кафедры и самостоятельно.</li> <li>- получать информацию из различных источников</li> <li>- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью и готовностью к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>		
УК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила поведения врача в коллективе;</li> <li>- взаимоотношения хирурга с больными и их родственниками;</li> <li>- особенности взаимоотношений хирурга с подростками и пациентами с медицинским образованием, с особо ранимой психикой и с инокурабельными больными;</li> <li>- организации хирургической службы во всех ее звеньях;</li> <li>- этику врача в поликлинике, при посещении больных на дому;</li> <li>- моральную и юридическую ответственность врача за исход операции;</li> <li>- классификацию хирургических ошибок, причины их порождающие, и пути ликвидации последствий нарушений деонтологических положений;</li> <li>- правила техники безопасности при работе с пациентами, оборудованием и инструментарием, высокотехнологичными устройствами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;</li> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительной психологической атмосферы в коллективе</li> <li>- соблюдать врачебную тайну, правовые и этические аспекты трансплантации органов и тканей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устранения последствий нарушения деонтологических положений</li> <li>- профессиональной этикой</li> <li>- коммуникативными навыками для решения проблем взаимоотношений врач-пациент</li> </ul>		
<b>ОПК- 4</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы диспансеризации больных с заболеванием вен большого круга кровообращения, восстановления их физической и социальной активности после операций, экспертизу трудоспособности;</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы при заболеваниях вен большого круга кровообращения;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения за пациентами с патологией вен большого круга кровообращения;</li> <li>- формы и виды санитарно-просветительной работы;</li> <li>- методику ранней ускоренной реабилитации больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения с учетом характера основной патологии и сопутствующих заболеваний, стадии пред- и послеоперационного периода и вариантов его течения;</li> <li>- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;</li> <li>- фармакодинамику и фармакокинетику, особенности воздействия на организм наиболее значимых медицинских препаратов, применяемых при заболеваниях вен большого круга кровообращения;</li> <li>- основы фармакотерапии заболеваний вен большого круга кровообращения, осложнения лекарственной терапии и их возможности их коррекции;</li> <li>- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК и санаторно-курортного лечения;</li> <li>- основы рационального питания пациентов с заболеваниями вен большого круга кровообращения, диетотерапии в послеоперационном периоде;</li> <li>- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плановое комплексное лечение больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения, используя режим, диету,</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p>физиотерапию, медикаменты, хирургические методики, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять диагностику и квалифицированную врачебную помощь при неотложных состояниях в хирургии вен большого круга кровообращения стационарно и амбулаторно, в том числе:</li> <li>- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;</li> <li>- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;</li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> <li>- динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой состояния и выделения ведущих синдромов у больных с патологией вен большого круга кровообращения, находящихся в тяжёлом состоянии;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения с патологией вен большого круга кровообращения;</li> </ul>		
<b>ОПК- 5</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную классификацию патологии вен и причин смерти;</li> <li>- причины и механизмы развития болезней, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при заболеваниях вен большого круга кровообращения у пациентов различных возрастных групп;</li> <li>- физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;</li> <li>- возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний вен большого круга кровообращения, включая пограничные ситуации хирургического, кардиологического, неврологического профиля;</li> <li>- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов в</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p>хирургии вен большого круга кровообращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать план использования необходимых лабораторных и инструментальных методов у конкретного пациента, построить алгоритм обследования по принципу от простого к сложному, от неинвазивных методик к малоинвазивным и интервенционным, воздерживаться от использования потенциально опасных методик, дать оценку полученных сведений;</li> <li>- проводить терапию синдромов острой сердечно-сосудистой недостаточности, коагулопатий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности и их сочетаний;</li> <li>- установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсивной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);</li> <li>- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных с патологией вен большого круга кровообращения, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза;</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями;</li> <li>- навыком регистрации электрокардиограммы и интерпретации данных;</li> <li>- навыком чтения рентгенограмм при патологии вен большого круга кровообращения;</li> <li>- интерпретацией данных ультразвукового исследования при патологии вен большого круга кровообращения;</li> <li>- интерпретацией данных ангиографии и компьютерной томографии при патологии вен большого круга кровообращения.</li> </ul>		
ПК – 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики проведения клинического исследования;</li> </ul>	Лекции Семинары Практические	Собеседование Тестовые

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы доказательной медицины;</li> <li>- принципы построения баз медицинских данных и внесения в них информации;</li> <li>- алгоритмы обработки данных и методики анализа результатов;</li> <li>- изучать актуальную литературу и использовать сведения специализированных интернет – ресурсов по проблемам заболеваний вен большого круга кровообращения;</li> <li>- правила оформления клинического диагноза;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связывать свой научно-исследовательский опыт с глобальными проблемами заболеваний вен большого круга кровообращения</li> <li>- анализировать возможные пути решения актуальных проблем заболеваний вен большого круга кровообращения</li> <li>- анализировать результаты многоцентровых клинических исследований</li> <li>- работать с общей и специализированной научной литературой</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора анамнеза у больного с патологией вен большого круга кровообращения;</li> <li>- объективным обследованием для выявления основных симптомов и синдромов заболеваний вен большого круга кровообращения</li> <li>- оценкой состояния больного с патологией вен большого круга кровообращения при первичном приеме, в ходе наблюдения и терапии, периоперационном периоде;</li> <li>- разработкой и проведением комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде у пациентов с заболеваниями вен большого круга кровообращения;</li> <li>- определением наличия осложнений в послеоперационном периоде и назначением соответствующего лечения, консультаций смежных специалистов;</li> <li>- ведением медицинской документации в соответствии с требованиями;</li> </ul>	занятия	задания Кейс задачи
--	--	---------	---------------------------

### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	16

семинары	20
практические занятия	36
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>

## **6. Краткое содержание**

1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным с патологией вен большого круга кровообращения в Российской Федерации. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе. История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.

2. Организация специализированной хирургической помощи больным с заболеваниями вен большого круга кровообращения. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с заболеваниями вен большого круга кровообращения в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным вен большого круга кровообращения. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения. Удельный вес заболеваний вен большого круга кровообращения среди других заболеваний. Удельный вес хирургической помощи больным с заболеваниями вен большого круга кровообращения.

3. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре сосудистых центров. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций венах большого круга кровообращения. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Виды временной нетрудоспособности больных. Взаимосвязь КЭК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у пациентов с заболеваниями вен большого круга кровообращения. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования. Причины инвалидности больных с хирургическими заболеваниями вен большого круга кровообращения. Реабилитация сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой. Основные этапы реабилитации для сосудистых больных.

4. Врачебная этика и деонтология. Понятие. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Правовые основы пределов реанимации.

5. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии. Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие.



6. Клиническая фармакология. Сердечные гликозиды. Инотропные средства. Антиаритмические средства. Диуретики. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты. Гипотензивные средства. Антиревматические средства. Антибактериальные препараты. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.
7. Формирование диагноза и показаний к операции. Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.
8. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
9. Оперативная хирургия вен большого круга кровообращения.
10. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения. Рентгенологический метод диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения.
11. Анестезиология в хирургии вен большого круга кровообращения. Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного с патологией вен большого круга кровообращения. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных.
12. Интенсивная терапия и реаниматология в хирургии вен большого круга кровообращения. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких. Терапия острых нарушений функций печени. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функции почек. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
13. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Общие вопросы изосерологии. Основные данные о групповой дифференциации. Методика определения группы крови. Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение. Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер». Гемотрансфузионные реакции.
14. Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные пробы. Флебодиагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.
15. Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебодиагностика. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона,

Кок-кета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.

16. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.

17. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные ангиодисплазии. Классификация. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

18. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.

19. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.

20. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на венах. Результаты операций.

Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта  
**«Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца»**,  
 по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина**  
 специальность **14.01.26 «Сердечно - сосудистая хирургия»**

**1. Цель освоения дисциплины:** овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует понимания современных проблем и состояния научных знаний в области аритмологии.

**Задачи дисциплины:** углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по программе дисциплины **«Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости»** с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** вариативная часть блока 1- образовательные дисциплины.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины **«Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости»** у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК 1 способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК 4 способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК 5 способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

**Общепрофессиональные:**

ОПК 4 способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

ОПК 5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

**Профессиональные:**

ПК 5 способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нарушение сердечного ритма. Этиология, патогенез.</li> <li>- ЭКГ-диагностика экстрасистолии.</li> <li>- Клиническая и ЭКГ-диагностика пароксизмальной тахикардии.</li> <li>- Клиническая и ЭКГ-диагностика фибрилляции и трепетания предсердий.</li> <li>- Клиническая и ЭКГ-диагностика синдрома слабости синусового узла.</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p>- Лечение нарушений ритма. Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Классификация нарушений проводимости.</p> <p>- Клиническая и ЭКГ-диагностика полных и неполных А-В блокад.</p> <p>- Медикаментозное лечение, показания к временной и постоянной ЭКС..</p> <p>- Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокады ветвей ножек Гиса).</p> <p>- ЭКГ-диагностика, прогноз, медикаментозное лечение. Профилактика нарушений проводимости.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с нарушением ритма сердца, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями кардиохирургического, кардиологического и ангиохирургического профессиональных сообществ, обосновать его;</li> <li>- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;</li> <li>- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;</li> <li>- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;</li> <li>- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;</li> <li>- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с патологией сердца и сосудов, а также первичную и вторичную профилактику болезней;</li> <li>- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (антиаритмические препараты, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антитоксические препараты при отравлениях и др.);</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;</li> <li>- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия нарушения ритма и проводимости сердца.</li> <li>- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;</li> <li>- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</li> <li>- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;</li> </ul>		
УК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- общие вопросы организации помощи больным с мерцательной аритмией в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;</li> <li>- методические основы преподавания, проведения занятий и подготовки лекционного материала по вопросам диагностики и лечение нарушений ритма сердца.</li> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, применяемые в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- стандарты лечения нарушений ритма сердца;</li> <li>- порядок оказания помощи пациентам ангиохирургического профиля;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план занятия, подготовить презентацию, доклад, фрагменты лекции по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости сердца под руководством преподавателя кафедры и самостоятельно.</li> <li>- получать информацию из различных источников</li> <li>- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью и готовностью к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>		
УК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила поведения врача в коллективе;</li> <li>- взаимоотношения хирурга с больными и их родственниками;</li> <li>- особенности взаимоотношений хирурга с подростками и пациентами с медицинским образованием, с особо ранимой психикой;</li> <li>- организации хирургической службы во всех ее звеньях;</li> <li>- этику врача в поликлинике, при посещении больных на дому;</li> <li>- моральную и юридическую ответственность врача за исход операции;</li> <li>- классификацию хирургических ошибок, причины их порождающие, и пути ликвидации последствий нарушений деонтологических положений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;</li> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительной психологической атмосферы в коллективе</li> <li>- соблюдать врачебную тайну, правовые и этические аспекты трансплантации органов и тканей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устранения последствий нарушения деонтологических положений</li> <li>- профессиональной этикой</li> <li>- коммуникативными навыками для решения проблем взаимоотношений врач-пациент</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>
ОПК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы диспансеризации больных, восстановления их физической и социальной активности после операций, экспертизу трудоспособности;</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения за</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	<p>пациентами с нарушением ритма и проводимости сердца;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и виды санитарно-просветительной работы;</li> <li>- методику ранней ускоренной реабилитации больных кардиохирургического и ангиохирургического профиля с учетом характера основной патологии и сопутствующих заболеваний, стадии пред- и послеоперационного периода и вариантов его течения;</li> <li>- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;</li> <li>- фармакодинамику и фармакокинетику, особенности воздействия на организм наиболее значимых медицинских препаратов, применяемых при лечении в аритмологии;</li> <li>- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК и санаторно-курортного лечения;</li> <li>- основы рационального питания пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца, диетотерапии в послеоперационном периоде;</li> <li>- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, медикаменты, хирургические методики, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних);</li> <li>- осуществлять диагностику и квалифицированную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;</li> <li>- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;</li> </ul> </li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> <li>- динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой состояния и выделения ведущих синдромов у больных, находящихся в тяжёлом состоянии;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</li> </ul>		
ОПК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную классификацию болезней и причин смерти;</li> <li>- причины и механизмы развития болезней, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при с нарушением ритма и проводимости сердца у пациентов различных возрастных групп;</li> <li>- физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;</li> <li>- возможности неотложной клинической диагностики мерцательной аритмии, включая пограничные ситуации хирургического, кардиологического, неврологического профиля;</li> <li>- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов;</li> <li>- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать план использования необходимых лабораторных и инструментальных методов у конкретного пациента, построить алгоритм обследования по принципу от простого к сложному, от неинвазивных методик к малоинвазивным и интервенционным, воздерживаться от использования потенциально опасных методик, дать оценку полученных сведений;</li> <li>- проводить терапию синдромов острой сердечно-сосудистой недостаточности, коагулопатий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности и их сочетаний;</li> <li>- установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсивной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);</li> <li>- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов клинических,</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи



	<p>лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза;</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями;</li> <li>- навыком регистрации электрокардиограммы и интерпретации данных;</li> <li>- навыком чтения рентгенограмм при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ультразвукового исследования при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ангиографии и компьютерной томографии при патологии органов сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>		
ПК – 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики проведения клинического исследования;</li> <li>- основные принципы доказательной медицины;</li> <li>- принципы построения баз медицинских данных и внесения в них информации;</li> <li>- алгоритмы обработки данных и методики анализа результатов;</li> <li>- изучать актуальную литературу и использовать сведения специализированных интернет – ресурсов по сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- правила оформления клинического диагноза;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связывать свой научно-исследовательский опыт с глобальными проблемами нарушением ритма и проводимости сердца</li> <li>- анализировать возможные пути решения актуальных проблем нарушений ритма и проводимости сердца.</li> <li>- анализировать результаты многоцентровых клинических исследований</li> <li>- работать с общей и специализированной научной литературой</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора анамнеза у больного с нарушением ритма и проводимости сердца;</li> <li>- оценкой состояния больного при первичном приеме, в ходе наблюдения и терапии, периоперационном периоде;</li> <li>- разработкой и проведением комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;</li> <li>- определением наличия осложнений в послеоперационном периоде и назначением соответствующего лечения, консультаций</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	смежных специалистов; - ведением медицинской документации в соответствии с требованиями;		
--	---	--	--

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	16
семинары	20
практические занятия	36
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>

## 6. Краткое содержание

1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным с нарушением ритма и проводимости сердца в Российской Федерации.

2. Организация специализированной хирургической помощи больным с нарушением ритма и проводимости сердца. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с с нарушением ритма и проводимости сердца в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с нарушением ритма и проводимости сердца. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с мерцательной аритмией. Роль медицинского и социального факторов при экспертизе трудоспособности. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Виды временной нетрудоспособности больных. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров. Взаимосвязь КЭК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования. Причины инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой.

3. Клиническая фармакология в неотложной терапии пациентов с нарушением ритма и проводимости. Сердечные гликозиды. Антиаритмические средства. Диуретики. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты. Гипотензивные средства. Антибактериальные препараты. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.

4. Общие вопросы.

Методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистралей в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца). Методика эвакуации воздуха из сердца. Дренирование грудной полости после операции. Подшивание электродов временной ЭКС. Методика холодово- фармакологической кардиоopleгии.

5. Частные вопросы.

Оперативная хирургия сосудов.

– доступ к бедренным и подключичным сосудам;

Операция АКШ в сочетании с РЧА.

– срединная продольная стернотомия;

– доступ к большой подкожной вене на бедре и голени;

6. Специальные (инструментальные) методы диагностики нарушение ритма и проводимости сердца: Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.
7. Интенсивная терапия и реаниматология в лечении пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца. Интенсивная терапия и реанимация после восстановления сердечного ритма и волевических расстройств. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
8. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
9. Нарушение ритма сердца. Классификация. Клиника, диагностика. Принципы консервативной терапии: антиаритмическая, антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение.
10. Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация. Диагностика. Функциональные методы исследования. ЭКГ, ЭКГ-по Холтеру. Дифференциальная диагностика. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
11. Клиническая и ЭКГ-диагностика пароксизмальной тахикардии.
12. Клиническая и ЭКГ-диагностика фибрилляции и трепетания предсердий.
13. Клиническая и ЭКГ-диагностика синдрома слабости синусового узла.
14. Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокады ветвей ножек Гиса). Лабораторная и инструментальная диагностика.
15. Показаний и противопоказаний к имплантации постоянной ЭКС.

Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта  
**«Тромбоэмболия легочной артерии»,**  
 по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина  
 специальность 14.01.26 «Сердечно - сосудистая хирургия»

**1. Цель освоения дисциплины:** овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует понимания современных проблем и состояния научных знаний в области венозных тромбоэмболических осложнений.

**Задачи дисциплины:** углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по программе дисциплины «Тромбоэмболия легочной артерии» с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** вариативная часть блока 1- образовательные дисциплины ОПОП.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:**

В результате освоения программы дисциплины «Тромбоэмболия легочной артерии» у обучающегося формируются компетенции:

**Универсальные:**

УК 1 способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК 4 способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК 5 способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**Общепрофессиональные:**

ОПК 4 способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ОПК 5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

**Профессиональные:**

ПК 5 способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии;

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- семиотику заболеваний магистральных артерий, периферических и центральных вен.</li> <li>- хирургические методы лечения ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- основные варианты, этапы и технику проведения плановых и экстренных операций кардиохирургического и ангиохирургического профиля;</li> <li>- способы оперативного лечения ТГВ, ТЭЛА, показания к консервативному ведению</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<p>пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности соблюдения асептики и антисептики, профилактики инфекций области хирургического вмешательства в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- принципы и сроки предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных с ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз ТГВ, ТЭЛА.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с ТЭЛА, интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями кардиохирургического, кардиологического и ангиохирургического профессиональных сообществ, обосновать его;</li> <li>- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;</li> <li>- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;</li> <li>- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;</li> <li>- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;</li> <li>- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с патологией сердца и сосудов, а также первичную и вторичную профилактику болезней;</li> <li>- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (гемостатики, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики, антиаритмические препараты, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антитоксические препараты при отравлениях и др.);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;</li> <li>- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия ТЭЛА, ТГВ.</li> <li>- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;</li> <li>- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;</li> <li>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</li> <li>- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;</li> </ul>		
УК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- общие вопросы организации помощи больным с ТЭЛА в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;</li> <li>- методические основы преподавания, проведения занятий и подготовки лекционного материала по вопросам ТГВ, ТЭЛА.</li> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, применяемые в сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- стандарты лечения ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- порядок оказания помощи пациентам ангиохирургического профиля;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план занятия, подготовить презентацию, доклад, фрагменты лекции по ТГВ, ТЭЛА под руководством преподавателя кафедры и самостоятельно.</li> <li>- получать информацию из различных источников</li> <li>- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью и готовностью к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой,</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач		
УК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила поведения врача в коллективе;</li> <li>- взаимоотношения хирурга с больными и их родственниками;</li> <li>- особенности взаимоотношений хирурга с подростками и пациентами с медицинским образованием, с особо ранимой психикой и с инокурабельными больными;</li> <li>- организации хирургической службы во всех ее звеньях;</li> <li>- этику врача в поликлинике, при посещении больных на дому;</li> <li>- моральную и юридическую ответственность врача за исход операции;</li> <li>- классификацию хирургических ошибок, причины их порождающие, и пути ликвидации последствий нарушений деонтологических положений;</li> <li>- правила техники безопасности при работе с пациентами, оборудованием и инструментарием, высокотехнологичными устройствами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;</li> <li>- использовать деонтологические навыки в целях установления положительной психологической атмосферы в коллективе</li> <li>- соблюдать врачебную тайну, правовые и этические аспекты трансплантации органов и тканей;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устранения последствий нарушения деонтологических положений</li> <li>- профессиональной этикой</li> <li>- коммуникативными навыками для решения проблем взаимоотношений врач-пациент</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи
ОПК- 4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы диспансеризации больных, восстановления их физической и социальной активности после операций, экспертизу трудоспособности;</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы пациентов с ТГВ, ТЭЛА</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения за пациентами с ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- формы и виды санитарно-просветительной</li> </ul>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику ранней ускоренной реабилитации больных кардиохирургического и ангиохирургического профиля с учетом характера основной патологии и сопутствующих заболеваний, стадии пред- и послеоперационного периода и вариантов его течения;</li> <li>- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;</li> <li>- фармакодинамику и фармакокинетику, особенности воздействия на организм наиболее значимых медицинских препаратов, применяемых при лечении ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- основы фармакотерапии лечения ТГВ, ТЭЛА осложнения лекарственной терапии и их возможности их коррекции;</li> <li>- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК и санаторно-курортного лечения;</li> <li>- основы рационального питания пациентов с ТГВ, ТЭЛА, диетотерапии в послеоперационном периоде;</li> <li>- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, медикаменты, хирургические методики, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних);</li> <li>- осуществлять диагностику и квалифицированную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;</li> <li>- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;</li> </ul> </li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> <li>- динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>		
--	--	--	--



	<p>- оценкой состояния и выделения ведущих синдромов у больных, находящихся в тяжёлом состоянии;</p> <p>- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;</p>		
ОПК- 5	<p><b>Знать:</b></p> <p>- современную классификацию болезней и причин смерти;</p> <p>- причины и механизмы развития болезней, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при ТЭЛА у пациентов различных возрастных групп;</p> <p>- физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;</p> <p>- возможности неотложной клинической диагностики острых случаев ТЭЛА, включая пограничные ситуации хирургического, кардиологического, неврологического профиля;</p> <p>- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов;</p> <p>- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разработать план использования необходимых лабораторных и инструментальных методов у конкретного пациента, построить алгоритм обследования по принципу от простого к сложному, от неинвазивных методик к малоинвазивным и интервенционным, воздерживаться от использования потенциально опасных методик, дать оценку полученных сведений;</p> <p>- проводить терапию синдромов острой сердечно-сосудистой недостаточности, коагулопатий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности и их сочетаний;</p> <p>- установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсивной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);</p> <p>- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжёлом состоянии;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов</p>	Лекции Семинары Практические занятия	Собеседование Тестовые задания Кейс задачи

	<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза;</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями;</li> <li>- навыком регистрации электрокардиограммы и интерпретации данных;</li> <li>- навыком чтения рентгенограмм при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ультразвукового исследования при патологии органов сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретацией данных ангиографии и компьютерной томографии при патологии органов сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>		
ПК – 5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики проведения клинического исследования;</li> <li>- основные принципы доказательной медицины;</li> <li>- принципы построения баз медицинских данных и внесения в них информации;</li> <li>- алгоритмы обработки данных и методики анализа результатов;</li> <li>- изучать актуальную литературу и использовать сведения специализированных интернет – ресурсов по сердечно – сосудистой хирургии;</li> <li>- правила оформления клинического диагноза;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связывать свой научно-исследовательский опыт с глобальными проблемами венозных тромбоэмболических осложнений.</li> <li>- анализировать возможные пути решения актуальных проблем ТГВ, ТЭЛА.</li> <li>- анализировать результаты многоцентровых клинических исследований</li> <li>- работать с общей и специализированной научной литературой</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора анамнеза у больного с ТГВ, ТЭЛА;</li> <li>- объективным обследованием для выявления основных симптомов и синдромов ТЭЛА;</li> <li>- оценкой состояния больного при первичном приеме, в ходе наблюдения и терапии, периоперационном периоде;</li> <li>- разработкой и проведением комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;</li> <li>- определением наличия осложнений в послеоперационном периоде и назначением соответствующего лечения, консультаций</li> </ul>	<p>Лекции Семинары Практические занятия</p>	<p>Собеседование Тестовые задания Кейс задачи</p>

	смежных специалистов; - ведением медицинской документации в соответствии с требованиями;		
--	---	--	--

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	16
семинары	20
практические занятия	36
<b>самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>36</b>

## 6. Краткое содержание

1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным с ТГВ, ТЭЛА в Российской Федерации. Современный этап развития венозного тромбоза в нашей стране и за рубежом.

2. Организация специализированной хирургической помощи больным с ТГВ, ТЭЛА. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с ТЭЛА в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острой ТЭЛА. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с ТЭЛА. Удельный вес ТЭЛА среди других заболеваний. Удельный вес хирургической помощи больным с ТЭЛА среди других методов лечения. Удельный вес хирургически корригируемых случаев ТЭЛА. Роль медицинского и социального факторов при экспертизе трудоспособности. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Виды временной нетрудоспособности больных. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров. Взаимосвязь КЭК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования. Причины инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой.

3. Клиническая фармакология в неотложной терапии ТЭЛА. Сердечные гликозиды. Инотропные средства. Антиаритмические средства. Диуретики. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты. Гипотензивные средства. Антибактериальные препараты. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.

4. Формирование диагноза и показаний к операции. Классификация ТЭЛА.

5. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.

6. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.

7. Оперативная хирургия сердца и сосудов.

7.1. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам.

7.2. Оперативная хирургия сердца в условиях искусственного кровообращения.

8. Общие вопросы.

Методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистрали в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца). Методика эвакуации воздуха из

сердца. Дренажирование грудной полости после операции. Подшивание электродов временной ЭКС. Методика холодово- фармакологической кардиоплегии.

## 9. Частные вопросы.

Оперативная хирургия сосудов.

– доступ к артериям бедра;

Операция тромбэктомии из легочной артерии.

– срединная продольная стернотомия;

Оперативная хирургия профилактики ТЭЛА

– доступ к нижней полой вене;

– тромбэктомия из НПВ;

– имплантация кава-фильтра в НПВ;

– доступ к подвздошным венам;

Оперативная хирургия вен нижних конечностей:

– доступ к бедренной вене;

– доступ к подкожной вене;

– доступ к большой подкожной вене на бедре и голени;

– операция Троянова-Тренделенбурга;

## 10. Специальные (инструментальные) методы диагностики ТЭЛА

10.1. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.

10.2. Радиоизотопные методы диагностики ТЭЛА.

10.3. Рентгенологический метод диагностики ТЭЛА.

10.4. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.

## 11. Интенсивная терапия и реаниматология в лечении пациентов с ТЭЛА.

Интенсивная терапия и реанимация после выполнения тромбозэктомии из легочной артерии. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.

Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.

12. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия (открытая, полужакрытая, эверсионная, газовая, ультразвуковая). Эмбол- и тромбэктомия.

13. Тромбоземболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.

14. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.

15. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебология. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.

16. Диагностика ТЭЛА.

17. Этиология и патогенез тромбоземболии легочной артерии.

18. Клиническая диагностика тромбоэмболии легочной артерии.
19. Лабораторная и инструментальная диагностика тромбоэмболии легочной артерии.
20. Лечение тромбоэмболии легочной артерии.
  - 20.1. Интенсивная терапия острой тромбоэмболии легочной артерии.
  - 20.2. Тромболитическая терапия тромбоэмболии легочной артерии.
  - 20.3. Хирургическое лечение тромбоэмболии легочной артерии.
21. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии.
  - 21.1. Немедикаментозная консервативная профилактика тромбоэмболии легочной артерии.
  - 21.2. Медикаментозная профилактика тромбоэмболии легочной артерии.
  - 21.3. Оперативная профилактика тромбоэмболии легочной артерии.