

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

« 05 » / сентябрь / 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

(медицинские науки)

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель: Барбашина
(подпись)

д. филос. н.Э.В. Барбашина

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела

Урянский
(подпись)

И.Е. Урянский

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена Экспертным советом ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России
Протокол № 12 от 05 июля 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Цель подготовки и сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Истории и философии науки (медицинские науки)» заключается в формировании современного научного мировоззрения в соответствии с задачами модернизации и инновационного развития страны.

Задачи дисциплины:

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- формирование и развитие основных характеристик и параметров научного мировоззрения, в том числе в области медицины и биологии;
- формирование и развитие навыков методологического и критического мышления, в том числе в области биологии и медицины;
- знание фактологического материала развития науки, в том числе медицины и биологии, и умение его анализировать в историческом контексте и в контексте современных проблем и тенденций развития науки.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «История и философия науки (медицинские науки)» относится к базовой части согласно учебному плану ООП аспирантуры 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «История и философия науки (медицинские науки)» изучается в 2 семестре первого года обучения для набора 2017,2018, 2020 и в 4 семестре 2 года для набора 2019г.

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки (медицинские науки)» направлен на формирование следующих компетенций:

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

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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	Знать: - исторический контекст развития науки и основные современные концепции философии науки; -сущность, структуру, функции современного научного знания; - факторы и условия формирования научных задач, способы их интерпретации и решения. Уметь:

<p>областях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять сущностную и функциональную характеристику научных исследований в историческом и современном контекстах; - выявлять цель, задачи, средства, методы научной деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях. - проверять результаты, полученные при решении исследовательских и практических задач, на истинность, с использованием философской и общенаучной методологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического мышления - навыками самостоятельного анализа научных проблем с применением понятийно-категориального аппарата философии науки; - навыками генерирования новых идей, приемами их развития и способами верификации
<p>УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - философскую и общенаучную методологию как основу проектирования и осуществления комплексных исследований; - основные парадигмы и ценностные установки современного научного познания, в том числе междисциплинарные; - основные принципы целостного системного научного мировоззрения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять основные проблемы философского и общенаучного характера в профессиональной деятельности и междисциплинарных исследованиях; - применять философские и общеметодологические принципы для осуществления комплексных и междисциплинарных исследований; - проектировать комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичной речи, аргументации и приемами ведения научных дискуссий по актуальным проблемам науки; - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками критического восприятия информации и проективного комплексного мышления.
<p>УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и основные этапы процесса целеполагания профессионального и личностного развития; - факторы и критерии профессионального и личностного развития; - способы реализации собственного профессионального

	<p>и личностного развития</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и формулировать задачи собственного профессионального и личностного развития; - планировать, содержательно конкретизировать этапы профессионального и личностного развития; - решать задачи собственного профессионального и личностного развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техниками и технологиями планирования процесса профессионального развития - способами определения индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств и способами их оптимизации; - техниками целеполагания и целереализации в профессиональной деятельности и в процессе личностного развития.
--	---

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	1/2, 2/4	
Аудиторные занятия:	36	8
Лекции	18	-
Практические занятия	18	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	108	8
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	кандидатский экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	144	4

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспиранта по дисциплинам «Философия», «Социология», «История» в объеме программ подготовки магистратуры и/или специалитета.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

6.1. Содержание лекционных и практических занятий

№ раздела/темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
Раздел 1. Общие проблемы философии науки						
1.	Философия науки: область исследования и	УК-1, УК-2	2	-	2	Тестирование

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
	функции. Философия и наука					
2.	Наука, пред-наука, лже-наука, квазинаука.	УК-1, УК-6	-	2	3	Тестирование
3.	Основные этапы развития науки	УК-1, УК-2	4	-	2	Тестирование
4.	Многообразие форм научного знания и познания	УК-1, УК-2, УК-6	-	2	2	Тестирование
5.	Структура эмпирического и теоретического знания	УК-1, УК-2	2	1	2	Тестирование
6.	Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделировании. Проблема и гипотеза	УК-1, УК-2, УК-6	-	2	4	Тестирование
7.	Социологический и культурологический подходы к науке.	УК-1, УК-2, УК-6	1	1	2	Тестирование
8.	Научные традиции и научные революции	УК-1	1	-	2	Тестирование
9.	Проблема истины и современные концепции истины	УК-1	-	2	4	Тестирование
10.	Классическая, неклассическая и постклассическая наука.	УК-1, УК-2, УК-6	1	1	2	Тестирование
11.	Этические проблемы науки XX и XXI веков.	УК-2, УК-6	1	1	4	Тестирование
12.	Наука как социальный институт.	УК-1, УК-2, УК-6	-	1	2	Тестирование
13.	Особенности функционирования науки в XXI веке	УК-1	-	1	4	Тестирование
Раздел 2. Философские проблемы медицины						
1.	Философия, социология медицины, медицина	УК-1, УК-2, УК-6	-	-	2	Тестирование
2.	Философские категории, понятия, принципы в медицине	УК-2, УК-6	1	-	4	Тестирование
3.	Общенаучные и частнонаучные методы в медицине	УК-1, УК-2	1	-	2	Тестирование

№ раздела/темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
4.	Философия, культура, медицина	УК-1, УК-2, УК-6	1	-	4	Тестирование
5.	Этические проблемы в области медицины	УК-6	1	-	4	Тестирование
6.	Биоэтика и медицинская этика	УК-6	2	-	2	Тестирование
Раздел 3. История медицины						
1.	Условия и факторы формирования науки и медицины	УК-1, УК-2, УК-6	-	1	4	Тестирование
2.	Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения	УК-1, УК-2	-	1	4	Тестирование
3.	Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой	УК-1, УК-2	-	1	4	Тестирование
4.	Особенности современного этапа в развитии медицины	УК-1, УК-2, УК-6	-	-	4	Тестирование
5.	Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности	УК-1, УК-2, УК-6	-	1	4	Тестирование
Подготовка реферата		УК-1, УК-2, УК-6	-	-	8	Защита реферата
Подготовка к экзамену		УК-1, УК-2, УК-6	-	-	27	Кандидатский экзамен
			18	18	108	

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1: Философия науки: область исследования и функции. Философия и наука

Взаимосвязь между философией и наукой. Функции философии и науки. Функции науки в современном обществе. Философия, наука, искусство религия.

Тема 2: Наука, пред-наука, лже-наука, квазинаука.

Наука и научное знание. Миф, преднаука и ее роль в Древнем мире и в современности. Лженаука, ее функции в современном обществе. Квазинаука, ее функции в современном обществе.

Тема 3: Основные этапы развития науки

Условия и факторы развития науки в разные эпохи. Взаимосвязь развития науки и философии. Особенности развития науки в эпоху Древней Греции. Особенности развития науки в эпоху Средневековья. Особенности развития науки в эпоху Возрождения. Особенности развития науки в Новое время.

Тема 4: Многообразие форм научного знания и познания

Наука, пред-наука, квазинаука, лженаука. Виды наук, соотношение естественного, социогуманитарного знания. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания.

Тема 5: Структура эмпирического и теоретического знания

Эмпиризм и рационализм в Новом времени и в современности. Виды знания, особенности эмпирического и теоретического. Измерение, наблюдение, опыт, эксперимент. Абстрагирование, формализация, моделирование.

Тема 6: Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование. Проблема и гипотеза

Взаимосвязь анализа и синтеза. Взаимосвязь индукции и дедукции, их роль в научном познании. Виды и роль моделирования. Проблема, вопрос, задача, гипотеза.

Тема 7: Социологический и культурологический подходы к науке. Традиции и новации.

Социологический подход к развитию науки. Культурологический подход к развитию науки. Интернализм и экстернализм в развитии науки. Концепции развития науки в работах Вебера, Куна, Мертона. Традиции, новации, инновации.

Тема 8: Научные традиции и научные революции

Эволюция и революция в науке. Традиции и их роль в развитии науки. Традиции, новации, инновации. Концепции развития науки.

Тема 9: Проблема истины и современные концепции истины

Истина как цель научного познания, виды истины. Современные представления об истине. Верификация и фальсификация истины. Сциентизм и антисциентизм современной науки.

Тема 10: Классическая, неклассическая и постклассическая наука

Исторические типы науки: классическая, неклассическая и постклассическая. Новые парадигмы научного знания. Поисковой и проективный характер современной науки. Аксиологизация науки.

Тема 11: Этические проблемы науки XX и XXI веков.

Философия, этика, наука. Развитие этической проблематики в науке. Личность ученого и проблема ответственности. Факторы и условия актуализации этической проблематики в науке.

Тема 12: Наука как социальный институт. Особенности функционирования науки в XXI веке

Наука и государство. Экономические, политические, социальные факторы развития и функционирования современной науки. Роль науки в формировании личности. Науки и информационные технологии.

Тема 13: Особенности функционирования науки в XX и XXI веках.

Наука в условиях глобализации. Виртуализация и компьютеризация науки. Взаимосвязь науки со всеми сферами жизнедеятельности общества. Новые технологии и гуманитаризация науки.

Раздел 2. Философские проблемы медицины

Тема 1: Философия, социология медицины, медицина

Область исследования философии, медицины и социологии медицины. Методы исследования в философии, медицине: общее и особенное. История развития взаимоотношений философии и медицины. Философия, медицина, психология, биология.

Тема 2: Философские категории, понятия, принципы в медицине

Слово, понятие, категория. Естественный, формальный, научный языки и особенности медицинского языка. Благо, добро, зло, здоровье – болезнь, норма – патология. Количество, качество, мера, их методологическое значение в философии и медицине. Детерминизм – индетерминизм, монокаузализм – поликаузализм, общее и специфическое, внешнее – внутреннее в философии и медицине

Тема 3: Общенаучные и частнонаучные методы в медицине

Метод, виды методов в философии и медицине. Философские, общенаучные, частнонаучные методы. Системный, функциональный, структурный, деятельностный подходы в медицине. Аналогия, индукция, гипотеза в науке и медицине. Герменевтический метод в медицине.

Тема 4: Философия, культура, медицина

Соотношение философии, культуры и медицины в истории. Взаимосвязь философии, культуры и медицины в современности. Социокультурный, аксиологический, психологический, биологический аспекты здоровья и болезни. Медицина как наука и как искусство, рациональное и иррациональное в медицине.

Тема 5: Биоэтика и медицинская этика

Философские основания биоэтики. Принципы, категории и основные понятия биоэтики. Основные модели и принципы взаимоотношения «врач – пациент». Особенности биоэтической и деонтологической проблематики в современной России

Раздел 3. История медицины

Тема 1: Условия и факторы формирования и развития медицины

Происхождение медицины и основные этапы ее развития. Социально-экономические, политико-идеологические, социальные факторы и условия развития медицины. Взаимосвязь развития науки, медицины и философии. Медицина на современном этапе развития общества: Запад, Восток, Россия.

Тема 2: Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения.

Медицина Древнего Востока: Египет, Китай, Индия. Медицины Древней Греции и Рима. Медицина Средневековья: Средняя Азия, Россия, Европа. Медицина эпохи Возрождения: анатомия, физиология, хирургия.

Тема 3: Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой

Естественнонаучные открытия Нового времени и развитие медицины. Дифференциация медицинских дисциплин. Профессионализация медицины. Развитие медицины в России.

Тема 4: Особенности современного этапа в развитии медицины

Дифференциация и интеграция естествознания и медицины. Международное сотрудничество в медицине. Основные этапы развития здравоохранения в России и их особенности. Основные направления, успехи, проблемы развития экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в современной России

Тема 5: Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности

Философские основания развития медицины. Логические и общеметодологические методы и развития медицины. Эмпирические и теоретические методы в медицине. Особенности объяснения и доказательства в современной медицине.

Темы практических заданий.

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1: Философия науки: область исследования и функции. Философия и наука

Задачи занятия:

1. Определение способов, видов взаимосвязи между философией и наукой.
2. Анализ функций науки и философии, сравнение их.
3. Поиск общего и особенного между философией, наукой, религией, искусством

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Работает с предложенными определениями науки, анализирует их.
5. Приводит примеры взаимосвязи философии и науки в историческом и современном контекстах.
6. Приводит примеры взаимосвязи философии, науки и медицины в исторических и современных контекстах.

7. Заполняет итоговую таблицу взаимосвязей.

Тема 2: Наука, пред-наука, лже-наука, квазинаука.

Задачи занятия:

1. Анализ факторов и условий формирования научного знания.
2. Определение разницы между наукой, лженаукой, квазинаукой.
3. Сравнение научного знания Древней Греции, Древнего Востока.
4. Нахождение примеров, определение причин распространения лженауки в современном мире.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Работает с предложенными определениями науки, лже-науки, квази-науки, анализирует их.
5. Приводит примеры лже, квази-науки в современности, в том числе из области медицины.
6. Составляет таблицу сравнения науки, лженауки, квази-науки.
7. Осуществляет самоконтроль.

Тема 3: Основные этапы развития науки

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
2. Выявление и анализ факторов и условий развития науки и философии.
3. Поиск и выявление общих факторов и условий.
4. Сравнительный анализ особенностей, факторов и условий каждой эпохи с современным развитием науки.
5. Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Составляет таблицу факторов и условий, особенностей по эпохам.
5. Выявляет особенности каждой эпохи, сравнивает, анализирует, оформляет диаграммой.
6. Определяет особенности факторов и условий развития медицины и биологии.
7. Осуществляет самоконтроль.

Тема 4: Многообразие форм научного знания и познания

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний
2. Анализ общего и особенного между наукой, лженаукой, квазинаукой
3. Анализ разницу и взаимосвязь между различными типами науки
4. Определение элементов эмпирического знания и взаимосвязь между ними.
5. Определение элементы теоретического знания и взаимосвязь между ними.
6. Тестовый контроль

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Работает по предложенным текстам-определениям.
5. Составляет схемы структуры эмпирического и теоретического знания
6. Составляет таблице по видам наук и взаимосвязи между ними.

7.Выявляет особенности теоретического и эмпирического структурирования медицины и биологии.

8.Осуществляет самоконтроль.

Тема 5: Структура эмпирического и теоретического знания

Задачи занятия:

- 1.Определение разницы между рационализмом и эмпиризмом.
- 2.Анализ различных типов знания.
- 3.Определение особенностей каждого вида эмпирического знания.
- 4.Определение особенностей каждого вида теоретического знания.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
- 3.Задаёт вопросы преподавателю.
4. Формулирует и записывает виды эмпирического знания.
- 5.Формулирует и записывает виды теоретического знания.
6. Приводит примеры на каждый тип знания, в том числе из области медицины.
- 7.Осуществляет самоконтроль

Тема 6: Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование. Проблема и гипотеза

Задачи занятия:

- 1.Нахождение признаков анализа и синтеза.
- 2.Определение видов и особенностей индукции и дедукции.
- 3.Анализ различных видов моделирования.
- 3.Установление связи между проблемой, задачей, гипотезой.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
- 3.Задаёт вопросы преподавателю.
- 4.Составляет таблицу сравнения анализа-синтеза, индукции-дедукции.
- 5.Анализирует популярную и научную индукцию.
- 6.Приводит примеры на применение индукции, аналогии, анализирует, ищет способы повышения достоверности.
- 7.Выстраивает логику проблематизации и целеориентирования.
8. Осуществляет самоконтроль.

Тема 7 :Социологический и культурологический подходы к науке. Традиции и новации.

Задачи занятия:

- 1.Контроль исходных знаний.
- 2.Характеристика и анализ социологического и культурологического подходов к развитию науки.
- 3.Презентация авторских подходов к развитию науки.
4. Характеристика традиций, новаций, инновация, в том числе в медицине.
- 5.Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
- 3.Задаёт вопросы преподавателю.
- 4.Составляет таблицы по сравнению интернализма и экстернализма
- 5.Составляет таблицу сравнительного анализа различных подходов к развитию науки.

6. Делает презентации по персональным вариантам концепций развития науки.
7. Выявляет особенности развития медицины и биологии.
8. Характеризует традиции, новации, инновации в науке, медицине, биологии, оформляет на карточках.
9. Осуществляет самоконтроль.

Тема 8 : Научные традиции и научные революции.

Задачи занятия:

1. Определение разницы между эволюцией и революцией.
2. Выявление и анализ роли традиции в научном познании.
3. Сравнение традиции, новации, инновации.
4. Анализ различных концепций развития науки

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Анализирует определения традиции, новации, инновации.
5. Рассматривает сущностные признаки новации и инновации.
6. Определяет факторы и условия научных революций.
7. Приводит примеры, анализирует факторы и условия, роль традиций в медицине.
8. Составляет таблицу «Общее-особенное» по традициям, факторам и условиям в науке и медицине.
9. Осуществляет самоконтроль

Тема 9: Проблема истины и современные концепции истины

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
2. Разбор и анализ современных представлений об истине.
3. Анализ верификации, фальсификации, сциентизма и антисциентизма.
4. Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Определяет разницу между истиной, правильными рассуждениями в связи с верификацией.
5. Анализирует различные концепции истины.
6. Определяет особенности получения и верификации истины в области медицины и биологии, оформляет в виде таблицы.
7. Осуществляет самоконтроль

Тема 10: Классическая, неклассическая и постклассическая наука

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
2. Разбор и анализ научных парадигм.
3. Проект развития науки, в том числе медицины.
4. Решение задач на соответствие признаков и вида, характеристики науки.
5. Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.

- 4.Анализирует определения классической и неклассической науки, находит признаки каждой.
- 5.Анализирует различные парадигмы научного знания;
- 6.Сравнивает исторические типы науки
- 7.Составляет проект развития науки, в том числе медицины (работа малыми группами)
- 8.Осуществляет самоконтроль

Тема 11: Этические проблемы науки XX и XXI веков.

Задачи занятия:

- 1.Определение взаимосвязи между философией, наукой и этикой.
- 2.Анализ основных этических концепций в науке.
- 3.Особенности этических проблем науки в России.
4. Анализ факторов и условий актуализации этической проблематики науки.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участствует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
- 3.Задаёт вопросы преподавателю.
- 4.Анализирует определения философии, этики, науки.
- 5.Определяет взаимосвязь между наукой, философией и этикой.
6. Заполняет таблицу по основным этическим проблемам науки.
- 7.рисует схему условий и факторов актуализации этической проблематики науки.
- 8.Осуществляет самокнтроль.

Тема 12: Наука как социальный институт. Особенности функционирования науки в XXI веке

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
- 2.Характеристика исторические типа взаимоотношения науки и государства.
- 2.Выявление факторы развития современной науки.
3. Определение роль науки в развитии личности.
- 4.Характеристика взаимосвязь между развитием информационных технологий и науки.
- 5.Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участствует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
- 3.Задаёт вопросы преподавателю.
- 4.Анализирует функции науки в историческом и современном контекстах.
5. Делает сообщения о различных типах взаимоотношения государства и науки.
6. Оформляет в виде схемы факторы, условия развития современной науки.
- 7.Приводит примеры, анализирует взаимосвязь информационных технологий и современной науки, медицины и биологии.
8. Осуществляет самоконтроль.

Тема 13: Особенности функционирования науки а XX и XXI веках.

Задачи занятия:

- 1.Анализ современного контекста развития науки.
- 2.Выявление роли глобализации на развитие науки и наоборот.
- 3.Выявление роли виртуализации и компьютеризации на развитие науки и наоборот.
- 4.Характеристика роли новых технологий в развитии науки.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

- 1.Отвечает на вопросы семинарского занятия.
- 2.Участствует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.

3. Задает вопросы преподавателю.
4. Составляет схему влияния глобализации на науку.
5. Находит способы взаимодействия новых технологий и науки, и характеризует их.
6. Анализирует проблема гуманизации, гуманитаризации науки.
7. Осуществляет самоконтроль

Раздел 2. Философские проблемы медицины

Тема 1: Философия, социология медицины, медицина

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний
2. Определение области исследования философии, медицины, психологии, биологии
3. Характеристика видов взаимосвязи между философией, медициной, биологией, психологией: методология, гносеология, аксиология.
4. История развития взаимоотношений между философией и медициной.
5. Подведение итогов занятия.
6. Тестовый контроль.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Рисует схему взаимодействия науки, философии, медицины.
5. Схематически изображает взаимосвязь между философией и медициной
6. Характеризует исторические типы взаимосвязи между философией, медициной
7. Осуществляет самоконтроль

Тема 2 : Философские категории, понятия, принципы в медицине

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
2. Формулировка разницы между словом, понятием, категорией;
3. Критический анализ понятий здоровья – болезнь, норма – патология.
4. Сравнение монокаузализма и поликаузализма, выявление общих и различных признаков.
4. Подведение итогов занятия.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Анализирует основные философские категории и определяет их роль в медицин.
5. Формулирует признаки понятий и категорий, правила определения понятий.
6. Анализирует по карточкам определения здоровья – болезни, нормы – патологии, выявляет существенные и отличительные признаки
7. Выявляет разницу между монокаузализм и поликаузализм.
8. Осуществляет самоконтроль

Тема 3: Общенаучные и частнонаучные методы в медицине

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний.
2. Характеристика методов науки и медицины.
3. Анализ роли гипотезы, аналогии, индукции в науке и медицине.
4. Определение этапов, методов герменевтики в медицине.
5. Тестовый контроль

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.

2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Определяет метод, методологию.
5. Анализирует разницу, составляет таблицу общенаучных и частнонаучных методов.
6. Определяет особенности применения аналогии, индукции и роль гипотезы в науке и медицине, приводит примеры
7. Составляет таблицу этапов развития герменевтики, методов герменевтики и применения герменевтических методов в медицине.
8. Осуществляет самоконтроль

Тема 4: Философия, культура, медицина

Задачи занятия:

1. Контроль исходных знаний
2. Характеристика типов взаимоотношения философии и медицины.
3. Определение биологических, социокультурных аспектов здоровья.
4. Выявление признаков науки и признаков искусства в медицине: исторический и современный аспект.
5. Подведение итогов занятия

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Анализирует факторы в тетрадь в виде таблицы.
5. Составляет схему социокультурных, биологических, социологических, психологических аспектов здоровья
6. Определяет в медицине элементы науки и искусства, рационального и иррационального.
7. Осуществляет самоконтроль

Тема 5: Биоэтика и медицинская этика

Задачи занятия:

1. Контроль исходных данных;
2. Анализ и поиск соответствий между философскими концепциями и биоэтической проблематикой;
3. Характеристика основных принципов, категорий и проблем биоэтики.
4. Решение ситуационных задач по биоэтике;
5. Решение тестовых задач.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Рисует схемами типы взаимоотношений врач-пациент.
5. Составляет схему соответствия между философскими концепциями и биоэтической проблематикой.
6. Таблица основных категорий, принципов биоэтики с расшифровкой.
7. Решение, анализ, корректировка ответов ситуационных биоэтических задач.
8. Осуществляет самоконтроль

Раздел 3. История медицины

Тема 1: Условия и факторы формирования и развития медицины

Задачи занятия:

1. Анализ особенностей этапов развития медицины.
2. Карта факторов развития медицины.

3. Особенности медицины на современном этапе развития: Запад, Восток, Россия.

4. Особенности развития функционирования медицины в г. Новосибирске и НСО

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.

2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.

3. Задает вопросы преподавателю.

4. Определяет разницу между факторами и условиями

5. Составляет карту факторов и условий развития медицины.

6. Проводит сравнительный анализ медицины Запада, Востока, России.

7. Осуществляет самоконтроль.

Тема 2: Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения.

Задачи занятия:

1. Сравнительный анализ развития медицины Древнего Востока и Древней Греции.

2. Особенности медицины Средневековья.

3. Особенности медицины эпохи Возрождения.

4. Актуальность открытий медицины Древнего Востока, Древней Греции, Средневековья, Возрождения для современности.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.

2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.

3. Задает вопросы преподавателю.

4. Перечисляет представителей медицины каждого этапа.

5. Заполняет таблицу сравнения особенностей медицины Древней Греции и Древнего Востока.

6. Характеризует особенности медицины Средневековья и Возрождения.

7. Осуществляет самоконтроль.

Тема 3: Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой

Задачи занятия:

1. Взаимосвязь научных открытий Нового времени и развития медицины.

2. Обсуждение и сравнение медицины Средних веков, Возрождения и Нового времени.

3. Примеры профессионализации медицины в Новое время.

4. Особенности развития медицины в России.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.

2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.

3. Задает вопросы преподавателю.

4. Определяет и записывает реестр основных открытий в области медицины.

5. Делает сообщение по научным открытиям Нового времени.

6. В виде карточек оформляет дифференциацию медицинских практик.

7. Осуществляет самоконтроль

Тема 4: Особенности современного этапа в развитии медицины

Задачи занятия:

1. Анализ взаимосвязи развития медицины с развитием естественных наук, социогуманитарных дисциплин.

2. Обсуждение особенностей и этапов развития здравоохранения в медицине.

3. Анализ проблем и успехов развития медицины в России на современном этапе.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.

2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Заполняет таблицу по подэтапам современного этапа в развитии медицины.
5. Делает презентацию по каждому из этапов развития здравоохранения медицины в России.
6. Сообщение об успехах и проблемах в своей сфере деятельности.
7. Осуществляет самоконтроль.

Тема 5: Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности

Задачи занятия:

1. Анализ философских общенаучных оснований медицины.
2. Поиск и объяснение применения общелогических методов в медицине.
3. Анализ применения эмпирических и теоретических методов в медицине.
4. Характеристика современно доказательной и объяснительной процедуры в области медицины.

Содержание практического занятия (деятельность аспиранта):

1. Отвечает на вопросы семинарского занятия.
2. Участвует в обсуждении темы занятия, отвечает на вопросы, корректирует и анализирует вопросы других.
3. Задает вопросы преподавателю.
4. Делает презентацию по одному из методов и его применение в медицине.
5. Приводит примеры на применение различных методов в медицине.
6. Осуществляет самоконтроль.

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела / темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-3	Самостоятельное изучение тем	УК-1, УК-2, УК-6	54
	Подготовка к тестированию	УК-1, УК-2, УК-6	19
	Подготовка реферата по истории науки (защита реферата, зачет)	УК-1, УК-2, УК-6	8
	Подготовка к кандидатскому экзамену, сдача кандидатского экзамена	УК-1, УК-2, УК-6	27
Итого, часов			108

Темы для самостоятельного изучения разделов дисциплины

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 2: Наука, пред-наука, лже-наука, квазинаука

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Философия науки: область исследования и функции. Философия и наука»
3. Пишет на карточках определения «наука», три определения.
4. В таблицу пишет общее и особенное между наукой, лженаукой и квазинаукой

Тема 4: Многообразие форм научного знания и познания

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Многообразие форм научного знания», анализирует материал из различных источников по теме структура эмпирического и теоретического знания, делает краткий конспект по теме.
3. Готовит материал о видах наук и их взаимоотношении.

Тема 5: Структура эмпирического и теоретического знания

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Многообразие форм научного знания», анализирует материал из различных источников по теме структура эмпирического и теоретического знания, делает краткий конспект по теме.
3. Готовит сообщение (5 мин) по одному из видов эмпирического или теоретического знания.

Тема 6: Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование. Проблема и гипотеза

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование. Проблема и гипотеза», анализирует материал из различных источников по теме структура эмпирического и теоретического знания, делает краткий конспект по теме.
3. Составляет схему индукции и видов индукции, находит и выписывает признаки каждой индукции.

Тема 7: Социологический и культурологический подходы к науке. Традиции и новации

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.
2. Готовит определение «традиция», «новация», «инновация» и примеры на каждое из понятий из области медицины.
3. Осуществляет поиск информации в Internet.
4. Готовит презентацию в PowerPoint авторских вариантов развития науки.

Тема 8: Научные традиции и научные революции

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Научные традиции и научные революции», анализирует материал из различных источников по теме структура эмпирического и теоретического знания, делает краткий конспект по теме.
3. Выписывает определение «революция», «эволюция», «парадигма», «традиция» «новация», «инновация».

Тема 9. Проблема истины и современные концепции истины

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.
2. Определяет разницу между разными концепциями истины в современности, готовит материал под заполнение таблицы
3. Пишет способы верификации и фальсификации истины в своей области специализации.

Тема 10: Классическая, неклассическая и постклассическая наука.

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература), готовит краткий конспект.
2. Повторяет материал лекции «Классическая и неклассическая наука», анализирует материал из различных источников по теме структура эмпирического и теоретического знания, делает краткий конспект по теме.
3. Составляет реестр признаков классической и неклассической науки.
4. Выписывает основные направления развития науки, в том числе медицины.

Тема 11. Этические проблемы науки XX и XXI веков.

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.
2. Готовит презентацию по одной из этических проблем науки XX и XXI веков.

3. Составляет реестр правил этикета врача (формальные и неформальные)

Тема 12: Наука как социальный институт. Особенности функционирования науки в XXI веке

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Готовит факторы и условия развития современной науки и государства в их взаимосвязи
Осуществляет поиск информации в Internet

3. Готовит примеры использования интернет-технологий в области медицины (не менее 10).

Тема 13: Особенности функционирования науки в XXI веке

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Выписывает определение и направления глобализации, виртуализации.

3. Составляет реестр новых технологий по различным отраслям знания.

Раздел 2. Философские проблемы медицины

Тема 1: Философия, социология медицины, медицина

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Готовит материал для составления схемы взаимосвязи между философией, медициной, социологией медицины.

3. Готовит краткое сообщение по одному из видов связи в истории

Тема 2: Философские категории, понятия, принципы в медицине

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Повторяет материал лекции «Философские категории, понятия, принципы в медицине».

3. Выписывает из официальных источников определения «благо», «болезнь», «здоровье», анализирует их по определениям.

4. Составляет реестр принципов и их реализацию в медицине.

Тема 3: Общенаучные и частнонаучные методы в медицине

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Готовит презентацию в PowerPoint одного из общенаучных или частнонаучных методов в медицине.

3. Готовит материал по таблице этапов развития герменевтики и герменевтических методов.

Тема 4: Философия, культура, медицина

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Готовит на карточках определение понятия «норма» в медицине, культуре, биологии.

3. Находит материал для составления таблицы социальных, биологических, психологических аспектов здоровья.

Тема 6: Биоэтика и медицинская этика

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Готовит материал для таблицы по принципам, категориям, проблема биоэтики.

3. Выявляет соответствие между философскими концепциями и биоэтическими проблемами.

Раздел 3. История медицины

Тема 1: Условия и факторы формирования науки и медицины

1. Знакомиться, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Находит, конспектирует факторы и условия развития медицины по этапам.

3. Готовит сообщение по одному из примеров развития медицины (Запад – Восток).

Тема 2: Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения

1. Знакомится, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Повторяет материал лекции «Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения».

3. Готовит материал для заполнения таблицы сравнения особенностей медицины Древней Греции и Древнего Востока

Тема 3: Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой

1. Знакомится, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Повторяет материал лекции «Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой».

4. Выписывает два открытия в медицине в период Нового времени

Тема 4: Особенности современного этапа в развитии медицины

1. Знакомится, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Повторяет материал лекции

3. Готовит материал для заполнения таблицы по подэтапам современного этапа в развитии медицины

4. Готовит презентацию по одному из этапов развития медицины.

Тема 5: Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности

1. Знакомится, анализирует информацию из разных источников (учебная, специализированная литература, Internet), готовит краткий конспект.

2. Повторяет материал лекции «Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности».

3. Готовит презентацию в Powerpoint по одному из методов в медицине.

7 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции: работа в малых группах; творческие задания в форме изложения проблемного материала.

Метод проектов – метод, способствующий стимулированию интереса аспирантов к различным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие критического мышления.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта»,

2016. - 473 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>

2. Моисеев, Вячеслав Иванович. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Текст] : учебное пособие / В. И. Моисеев, 2015. - 584 с. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 592 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html>

б) дополнительная литература

1. История медицины [Электронный ресурс] : : учебник / Лисицын Ю.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419267.html>

2. История и философия науки [Электронный ресурс] / Шишков И.З - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 768 с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414477.html>

3. Философия (метафизические начала креативного мышления) : учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Хрусталева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 384 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434772.html>

4. История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1142-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721>

5. Черняева, А.С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.С. Черняева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 61 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428847>.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Высшая аттестационная комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru>.

2. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

4. Научная электронная библиотека: <http://www.philosophy.ru/defaultx.asp>

5. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>

6. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные только через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.scopus.com/>

2. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>

3. Oxford University Press <https://academic.oup.com>

4. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>

5. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

– операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);

- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Курс «История и философия науки (медицинские науки)» включает основные теоретические положения предмета, раскрывает этапы развития философских знаний, характеризует направления и школы, знакомит с творчеством крупнейших отечественных философов. Добросовестное отношение аспирантов к лекционным занятиям, их качественная запись и самостоятельный разбор после каждой лекции с выделением ключевых положений, имен и дат являются обязательным условием успешного овладения предметом.

Последовательность действий аспирантов по изучению дисциплины можно представить следующим образом: разбор лекций с привлечением, в случае необходимости, материалов учебника; самостоятельное знакомство с исследовательской литературой; самостоятельный анализ оригинальных текстов; обсуждение темы.

При подготовке к занятиям следует сосредоточиться на основных теоретических положениях курса. Программа курса поможет Вам выстроить необходимую логику ответа и не упустить из вида те сюжеты, которые требуется осветить на экзамене.

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометы на полях, задавать вопросы и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции также следует прочитать свой конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

Целью практических занятий (семинаров) является контроль степени усвоения пройденного материала, ходом выполнения аспирантами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия.

При работе с интернет-ресурсами обращайтесь внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, у них указывается автор, выходные данные. Выполнены такие работы последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты

посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются учебные студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает никакой критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению изучаемого материала. В интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

Самостоятельная работа направлена на решение следующих задач:

- 1) формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации;
- 2) выработка навыков восприятия и анализа оригинальных сочинений;
- 3) развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию обоснованной собственной позиции по тому или иному вопросу;
- 4) развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении проблем современного знания.

Для решения первой задачи предлагаются к прочтению и содержательному анализу работы классиков и современных ученых.

Навыки критического отношения к представленной аргументации вырабатываются при выполнении аспирантами заданий, требующих нахождения аргументов «за» и «против» какого-либо научного тезиса. Для развития и совершенствования коммуникативных способностей студентов используется метод «малых групп»: заранее распределяются по группам, отстаивающим ту или иную точку зрения по обсуждаемой проблеме.

При подготовке к кандидатскому экзамену рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого, можно понять части. Читайте учебники и научную литературу. Обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Старайтесь понять суть, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями.

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
1.	Раздел 2 Место размещения в структуре ОП	Изменение состава изучаемых дисциплин
2	Раздел 9 Разрешение вопросов	Аннотации к разделам 9.1 и 9.2 раздела 9

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07. 2020 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
1	Раздел 2 Место размещения в структуре ОП	Изменение состава изучаемых дисциплин

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» *июль* 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.Б.1 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»
(медицинские науки)

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 2018

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «История и философия науки (медицинские науки)» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «История и философия науки (медицинские науки)».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «История и философия науки (медицинские науки)» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) ординаторов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «История и философия науки (медицинские науки)» в установленной учебным планом форме кандидатского экзамена.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
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	Раздел 1 Общие проблемы философии науки Раздел 2. Философские проблемы медицины Раздел 3. История медицины	Вопросы к тестированию, реферат, перечень вопросов к кандидатскому экзамену
УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Раздел 1 Общие проблемы философии науки Раздел 2. Философские проблемы медицины Раздел 3. История медицины	Вопросы к тестированию, реферат, перечень вопросов к кандидатскому экзамену
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Раздел 1 Общие проблемы философии науки Раздел 2. Философские проблемы медицины Раздел 3. История медицины	Вопросы к тестированию, реферат, перечень вопросов к кандидатскому экзамену

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
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	Знает: - исторический контекст развития науки и основные современные концепции философии науки;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: сущность, структуру, функции современного научного знания;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: факторы и условия формирования научных задач, способы их интерпретации и решения	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: определять сущностную и функциональную характеристику научных исследований в историческом и современном контекстах	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: выявлять цель, задачи, средства, методы научной деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: проверять результаты, полученные при решении исследовательских и практических задач, на истинность, с использованием философской и общенаучной методологии	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками критического мышления	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: навыками самостоятельного анализа научных проблем с применением понятийно-категориального аппарата философии науки	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Владеет: навыками генерирования новых идей, приемами их развития и способами верификации	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками	
УК-2: способностью	Знает: - философскую и общенаучную	Не имеет базовых	Допускает	В целом демонстрирует знания, но	Демонстрирует

проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	методологию как основу проектирования и осуществления комплексных исследований;	знаний	существенные ошибки	допускает не существенные ошибки	уверенные знания
	Знает: основные парадигмы и ценностные установки современного научного познания, в том числе междисциплинарные;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: основные принципы целостного системного научного мировоззрения	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: выявлять основные проблемы философского и общенаучного характера в профессиональной деятельности и междисциплинарных исследованиях	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: применять философские и общеметодологические принципы для осуществления комплексных и междисциплинарных исследований	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: проектировать комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками публичной речи, аргументации и приемами ведения научных дискуссий по актуальным проблемам науки	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает: - содержание и основные этапы процесса целеполагания профессионального и личностного развития	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: факторы и критерии профессионального и личностного развития;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: способы реализации собственного профессионального и личностного развития	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания

	Умеет: определять и формулировать задачи собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: планировать, содержательно конкретизировать этапы профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: техниками и технологиями планирования процесса профессионального развития	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: способами определения индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств и способами их оптимизации	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: техниками целеполагания и целереализации в профессиональной деятельности и в процессе личностного развития	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: тестирование, реферат.

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Перечень вопросов для текущего тестирования

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1: Философия науки: область исследования и функции. Философия и наука

1. Отрасль науки, изучающая всеобщие проблемы познания, совокупность приемов научного исследования

- а) аксиология б) методология в) мировоззрение г) праксиологии

2. Цель познания

- а) объект познания б) истина в) преобразование предметного содержания в содержание сознания г) социальные ценности

3. Эпоха, в которую вопросы методологии научного знания становятся центральными

- а) Древняя Греция б) Возрождение в) Новое время г) Средневековье

4. Разработка истории науки началась

- а) в конце XVIII века б) в XIX века в) в начале XVII века г) во II веке

5. Открытие нового является предметом:

- а) эвристики б) гносеологии в) эпистемологии г) методологии д) праксеологии

6. Термин «философия науки» был предложен

- а) В. Гейзенбергом б) И. Лакатосом в) К.Е. Дьюрингом г) К.Р. Поппером
д) Л. Клагесом е) М. Хайдеггером ж) Т. Куном

7. Как философское направление философия науки начала активно формироваться

- а) в эпоху поздней Античности б) в период поздней схоластики в) в XI-XII веках г) с конца XVII века
д) с начала XVIII века е) со второй половины XIX столетия ж) с 30-х годов XX века

8. Философия науки как дисциплина появилась...

- а) в XVI веке б) в 20-х годах XX века в) в конце XVII века г) в конце XVIII века
д) в середине XIX века е) в первой половине XVII века ж) во второй половине XX века

9. Принципы организации и планирования научных исследований преимущественно рассматривает...

- а) гносеология б) история науки в) науковедение г) наукометрия
д) социология науки е) философия науки ж) эпистемология

10. Первым этапом развития философии науки считается...

- а) герменевтика б) позитивизм в) сенсуализм г) схоластика
д) технократизм е) феноменология ж) эволюционная эпистемология

11. Родоначальником позитивизма принято считать...

- а) Г. Спенсера б) Дж.С. Милля в) К. Поппера г) О. Конта
д) Р. Бэкона е) Т. Куна ж) Ф. Бэкона

12. Представителями первого позитивизма являются...

- а) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, А.Н. Уайтхед д) Ф. Франк, Р. Карнап, К.Ф. Гёдель
б) И. Лакатос, П. Фейерабенд, Р. Мертон е) Ф.Л.Г. Фреге, Д. Гильберт, М. Шлик
в) К.Е. Дюринг, Дж. Беркли, Д. Юм ж) Э. Мах, Р. Авенариус
г) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер

13. Согласно одной из основных идей К.А. Сен-Симона, последовательным сторонником которой был О. Конт, высшим этапом развития человеческого познания является...

- а) божественное озарение б) интуиция и воображение в) иррациональная форма знания
г) наука и научность д) творчество и свобода е) трансцендентное сознание.

14. Термин «позитивный» у О. Конта тождественен понятию...

- а) «метафизический» б) «научный» в) «объясняющий» г) «оптимистичный»
д) «социальный» е) «субъективный» ж) «сущностный»

15. Какая часть философии в большей степени связаны с философией науки

- а) Онтология б) Гносеология в) Этика г) Эстетика
д) Эпистемология

16. Считается, что до периода Античности можно говорить только о «преднауке», так как до этого времени не существовало...

- а) математического аппарата д) социального института науки
б) научного наблюдения е) теории исследуемых объектов
в) развитой системы образования ж) эмпирического исследования
г) описания способов решения конкретных практических задач

17. Согласно распространенному мнению, одной из наиболее важных причин развития науки в Древней Греции оказалось...

- а) развитие в аристократической среде интереса к инженерной деятельности и изобретательству д) сформированное в сознании греков презрение к физическому труду и идеология созерцательности, умозрительного отношения к миру
б) распространившееся среди знати увлечение эмпирическими исследованиями е) стремление греков к практическому применению теоретического знания и преобразованию окружающей действительности
в) стремление греческой аристократии к более эффективному решению конкретных хозяйственных задач ж) формирование в Древней Греции прообраза системы практико-ориентированного обучения
г) то, что языческая религия в Древней Греции формировала в сознании индивидов установку на одинаково уважительное отношение как к физическому, так и к умственному труду

18. Закономерным результатом установки на созерцательность в Древней Греции стала...

- а) абстракция б) аналогия в) идеализация
г) индукция д) экспликация е) эмпатия

19. Примерами идеализированных (идеальных) объектов могут служить...

- а) «вещество», «пространство», «время» д) «скорость», «вес», «напряжение»
б) «жидкость», «металл», «газ» е) «стол», «стул», «кресло»

- в) «механизм», «система», «процесс» ж) «точка», «прямая», «плоскость»
г) «справедливость», «духовность», «гуманность»

20. Важным признаком формирования науки в Античности является...

- а) военные успехи древних греков д) возникновение большого числа философских школ
б) развитие математики е) развитие технической деятельности
в) появление эксперимента ж) формирование социального института науки
г) практическое применение результатов исследований

21. В своих философских рассуждениях Фалес поставил два важнейших для естественных наук и философии вопроса...

- а) проблему истинного бытия и проблему онтологического статуса общих понятий д) проблему профессиональной ответственности и проблему этического регулирования науки
б) проблему логического обоснования и проблему искусственного языка е) проблему свободы научного творчества и проблему государственного регулирования науки
в) проблему познавательных способностей человека и проблему связи языка с бытием ж) проблему практического применения науки и проблему воздействия техники на человека
г) проблему субстанции и проблему изменения

21. Ученым, внесшим наиболее значительный вклад в античную физику созданием теории простых механизмов, установлением закона рычага, открытием основного закона гидростатики и т.д., является...

- а) Аристарх Самосский б) Архимед в) Гераклит Понтийский
г) Гиппократ Хиосский д) Евдокс Книдский е) Птолемей
ж) Фалес

Тема 1.2. Наука – лже наука – квази наука

1. Греческий математик, астроном, географ, филолог и поэт Эратосфен Киренский является первым известным ученым, доказавшим...

- а) что Вселенная не ограничена твердой сферой д) что Земля дальше от Солнца, чем от Луны
б) что Земля вращается вокруг своей оси е) что орбита Земли имеет эллиптическую форму
в) что Земля имеет форму шара ж) что Солнце обладает большей массой, чем Луна
г) что каждая планета движется в плоскости, проходящей через центр Солнца

2. Наиболее важным достижением древнегреческого астронома Гиппарха считается открытие...

- а) звездной аберрации д) противостояния планет
б) астрономической прецессии е) пульсаров
в) диссипации планетных атмосфер ж) пульсации звезд
г) спутников планет Солнечной системы

3. Первые, дошедшие до нас теории движения Солнца и Луны, были созданы...

- а) Андроником Киррским д) Клавдием Птолемеем
б) Аполлонием Пергским е) Гиппархом
в) Аристархом Самосским ж) Эратосфеном
г) Евдоксом Книдским

4. Наиболее известным астрономом позднего эллинистического периода Клавдием Птолемеем была разработана...

- а) гелиоцентрическая модель Вселенной д) модель расширяющейся Вселенной
- б) геоцентрическая модель мира е) концепция Большого взрыва
- в) релятивистская модель Вселенной ж) модель гомоцентрических сфер
- г) классическая полицентрическая модель мира

5. Несмотря на то, что развитие логики в Античности вначале осуществлялось в области математики и уже пифагорейцам, по всей вероятности, было известно понятие дедукции, целенаправленный поиск стандартного метода аргументации можно усмотреть только в работах...

- а) Зенона Элейского б) Аристотеля в) Диодора Крона ж) Хрисиппа
- г) Платона д) Евклида из Мегары е) Филона из Мегары

6. Родоначальником науки логики считается...

- а) Аристотель б) Евклид из Мегары в) Пифагор ж) Платон
- г) Зенон Элейский д) Секст Эмпирик е) Сократ

7. Понимая логику как искусство, с помощью которого можно отличить истину от лжи, Р. Луллий ставил перед собой задачу...

- а) выявить контекстуальные способы аргументации д) систематизировать применяемые в общении уловки логического характера
- б) дополнить логику обоснования логикой открытия е) соединить логическое рассуждение с эмпирическими методами проверки знания
- в) разработать основы математической логики ж) создать учение о стратегии научных споров
- г) разработать методы нейтрализации уловок недобросовестных оппонентов

8. Современные исследователи называют Р. Луллия предшественником...

- а) комбинаторных методов в новейшей логике д) нелинейной оптики
- б) моделирования структурными уравнениями в антропологии е) теории функций и функционального анализа
- в) многомерного статистического анализа в экономике ж) метода экспертных оценок в педагогике
- г) спектральной теории дифференциальных операторов в математике

9. Пытаясь выработать общую методологию естественнонаучного исследования, Р. Гроссетест, по существу, описал одни из самых распространенных в современной науке методов обоснования...

- а) аналогию и моделирование д) дедукцию и научную индукцию
- б) наблюдение и эксперимент е) косвенное подтверждение и эмпирическое опровержение
- в) формализацию и аксиоматизацию ж) системный подход и структурно-функциональный метод
- г) индукцию и эмпирические методы установления причинно-следственных связей

10. Основные научные достижения Оксфордской школы в эпоху Средневековья связаны с деятельностью оксфордских калькуляторов из Мертон-колледжа при Оксфордском университете, которые пытались создать единую систему...

- а) антропологии д) психолингвистики
- б) математической физики е) синтетической биологии
- в) молекулярной биологии ж) физической химии
- г) философии сознания

11. Одной из наиболее важных научных заслуг оксфордских калькуляторов явилось доказательство теоремы...

- а) косинусов
- б) о гомеоморфизме
- в) о монотонной сходимости
- г) о количестве движения системы материальных точек
- д) о признаках равенства треугольников
- е) о средней скорости
- ж) синусов

12. Выдающийся представитель средневековой философии и естествознания Р. Бэкон считал, что все науки должны использовать...

- а) знания Священного Писания
- б) измерительные приборы
- в) системный анализ
- г) ссылки на традиции и авторитетные мнения
- д) математическое доказательство и опыт
- е) статистическую индукцию
- ж) интуицию

13. Современникам Р. Бэкон был известен преимущественно своими...

- а) алхимическими опытами
- б) гороскопами
- в) кругосветными путешествиями
- г) поэтическими произведениями
- д) кулинарными рецептами
- е) магическими практиками
- ж) политическими речами

14. Английский философ и логик В. Оккам сегодня больше всего известен тем, что сформулировал очень важный методологический принцип...

- а) дополнительности
- б) инвариантности
- в) наблюдаемости
- г) соответствия
- д) проверяемости
- е) простоты
- ж) системности

15. Соответственно распространенным в Средневековье представлениям, подлинное знание о действительности приобретает лишь тот, кто овладевает...

- а) древними знаниями
- б) искусством толкования Библии
- в) методом эксперимента
- г) навыком интуитивного постижения сущности
- д) смыслами понятий
- е) способностью различать подлинные добро и зло
- ж) способностью теоретического мышления и логикой

Тема 1.3. Основные этапы развития науки

1. Термин «философия науки» был предложен...

- а) В. Гейзенбергом
- б) И. Лакатосом
- в) К.Е. Дьюрингом
- г) К.Р. Поппером
- д) Л. Клагесом
- е) М. Хайдеггером
- ж) Т. Куном

2. Как философское направление философия науки начала активно формироваться...

- а) в эпоху поздней Античности
- б) в период поздней схоластики
- в) в XI-XII веках
- г) с конца XVII века
- д) с начала XVIII века
- е) со второй половины XIX столетия
- ж) с 30-х годов XX века

3. Философия науки как дисциплина появилась...

- а) в XVI веке
- б) в первой половине XVII века
- в) в конце XVII века
- г) во второй половине XX века
- д) в конце XVIII века
- е) в середине XIX века
- ж) в 20-х годах XX века

4. Принципы организации и планирования научных исследований преимущественно рассматривает...

- а) гносеология
- б) науковедение
- в) науковедение
- д) социология науки
- е) социология науки
- ж) эпистемология

б) история науки г) наукометрия е) философия науки

5. Первым этапом развития философии науки считается...

- а) герменевтика в) сенсуализм д) технократизм ж) феноменология
б) позитивизм г) схоластика е) эволюционная эпистемология

6. Родоначальником позитивизма принято считать...

- а) Г. Спенсера в) К. Поппера д) Р. Бэкона ж) Ф. Бэкона
б) Дж.С. Милля г) О. Конта е) Т. Куна

7. Представителями первого позитивизма являются...

- а) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, А.Н. Уайтхед д) И. Лакатос, П. Фейерабенд, Р. Мертон
б) К.Е. Дюринг, Дж. Беркли, Д. Юм е) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер
в) Ф. Франк, Р. Карнап, К.Ф. Гёдель ж) Э. Мах, Р. Авенариус
г) Ф.Л.Г. Фреге, Д. Гильберт, М. Шлик

8. Согласно одной из основных идей К.А. Сен-Симона, последовательным сторонником которой был О. Конт, высшим этапом развития человеческого познания является...

- а) божественное озарение д) наука и научность
б) интуиция и воображение е) творчество и свобода
в) иррациональная форма знания ж) чувственное познание
г) трансцендентное сознание

9. Термин «позитивный» у О. Конта тождественен понятию...

- а) «метафизический» в) «научный» д) «социальный» ж) «сущностный»
б) «объясняющий» г) «оптимистичный» е) «субъективный»

10. По мнению представителей первого позитивизма, законы развития научного знания...

- а) зависят от военно-политической истории соответствующего региона.
б) зависят от сложившихся научных и социокультурных традиций и верований.
в) не являются объективно существующими законами, а только «кажутся» человеку, в силу стремления его мышления упорядочивать окружающую действительность.
г) независимы от особенностей исторической и социокультурной ситуации.
д) определяются господствующими в определенную историческую эпоху философскими установками и принципами.
е) определяются этническими особенностями жизненного уклада того или иного народа.
ж) отражают специфику сменяющихся друг друга общественно-экономических формаций.

11. Представители первого позитивизма представляли научное познание как...

- а) интерпретацию древних мистических текстов д) накопление опытных фактов
б) решение конкретных практических задач е) познание скрытого смысла понятий
в) мысленное созерцание логической связи вещей ж) теоретическое объяснение
г) интуитивное проникновение в сущность объектов

12. Первые позитивисты полагали, что из функций науки необходимо исключить...

- а) гуманистическую функцию д) объяснение
б) образовательную функцию е) описание
в) регулятивную функцию ж) предвидение
г) производственную функцию

13. Согласно первому позитивизму, закон в науке отражает...

- а) сущности и сущностные связи вещей д) логику ноуменального бытия

- б) необходимые связи между элементами структуры объекта
- в) совокупность догматических представлений о природе вещей
- г) неверную точку зрения, согласно которой, существует единственная истина
- е) стремление разума упорядочить окружающий хаос объектов
- ж) устойчиво повторяющиеся отношения явлений

14. В работах Г. Спенсера были высказаны важные идеи, которые в XX веке стали одними из основных принципов...

- а) аппроксимации
- б) синергетики
- в) системного анализа
- г) формализации
- д) эксперимента
- е) экономико-математического моделирования
- ж) гипотетико-дедуктивного метода

15. Одним из непреодолимых препятствий выявления законов развития науки в первом позитивизме стало...

- а) игнорирование влияния на науку социокультурных факторов
- б) то, что представители первого позитивизма пытались историческую динамику науки
- в) рассмотрение науки как экономической системы
- г) преувеличение роли государства и власти в организации и выборе приоритетных направлений научных исследований
- д) рассмотрение науки в качестве элемента метафизики
- е) стремление представить науку в качестве следствия общей эволюции человечества
- ж) то, что эти законы мыслились зависимыми от божественного провидения

16. Одним из наиболее существенных недостатков первого позитивизма явилась установка, неявно предполагающая...

- а) «теоретическую нагруженность» фактов
- б) взаимосвязь науки и философии
- в) абсолютизацию статистических закономерностей
- г) возможность методологического и теоретического плюрализма в науке
- д) изменение идеалов и норм исследования в процессе эволюции науки
- е) неизменность самой научной рациональности
- ж) то, что опыт является самым надежным критерием истинности знания

17. Представителями второго позитивизма являются...

- а) В.А. Фридман и И.С. Шкловский
- б) В.Э. Паули и П. Дирак
- в) И. Лакатос и К. Поппер
- г) Э. Шредингер и В. Гейзенберг
- д) Л. де Бройль и М. Планк
- е) Т. Кун и П. Фейерабенд
- ж) Э. Мах и Р. Авенариус

18. На этапе второго позитивизма особое значение приобретает вопрос...

- а) в государственной экспертизе научных проектов
- б) этического регулирования профессиональной деятельности ученого
- в) построение науки в виде формализованной системы, описываемой искусственным языком
- г) об онтологическом статусе фундаментальных понятий, представлений и принципов науки
- д) о смысле исторического развития науки
- е) об экологических последствиях научно-технического прогресса
- ж) о влиянии на науку социокультурных факторов

19. Важнейшей задачей позитивной философии представители второго позитивизма объявляли...

- а) восстановление главенствующей роли философии по отношению к науке
- б) критику нагруженного метафизикой опыта
- в) раскрытие диалектического единства
- д) исследование истории науки как закономерного этапа общего эволюционного процесса
- е) теоретизацию науки
- ж) соединение научного и вненаучного знания в

философского и научного познания общей картине реальности
г) разработку теоретической методологии, позволяющей проникать в скрытую сущность исследуемых объектов

20. Э. Мах утверждал, что единственная реальность, с которой мы действительно имеем дело и которая становится основой научного познания, – это...

- а) атомы, описываемые классической механикой д) наши собственные ощущения
- б) общепризнанные теоретические представления е) теоретические описания
- в) объективно существующие материальные предметы ж) математические описания
- г) божественные идеи, открываемые в результате интуитивного озарения

21. По мнению представителей второго позитивизма, теоретические законы – это...

- а) логико-лингвистическая интерпретация объектов д) мысленная модель изучаемого объекта
- б) обобщение существенных свойств объектов е) отражение логики божественного мышления
- в) объяснение имеющегося эмпирического материала ж) способ упорядочивания опытных данных
- г) форма организации развивающегося научного знания

22. Представителями неопозитивизма являются...

- а) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, Р. Карнап д) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер
- б) К. Ясперс, М. Хайдеггер, М. де Унамуно е) С.И. Коржинский, Г. Де Фриз, Э. Зюсс
- в) Э. Резерфорд, М. Борн, П. Дирак ж) С. Кьеркегор, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше
- г) Б. Малиновский, З. Бжезинский, К. Леви-Стросс

Тема 1.4. Многообразие форм научного знания и познания

1. Процесс дифференциации наук начался...

- а) на рубеже XVI и XVII вв. в) в конце XVII в. д) на рубеже XVIII и XIX вв.
- б) во второй половине XIX в. г) в середине XVIII в. е) в первой половине XIX в.
- ж) в середине XIX в.

2. Г. Галилей говорил, что тот, кто хочет решать вопросы естественных наук без помощи этой науки, ставит неразрешимую задачу, поскольку...

- а) «биология отрицает законы математики» д) «логика предваряет всякий опыт»
- б) «генетика – Клондайк будущего» е) «книга Вселенной написана на языке математики»
- в) науки делятся на две группы – на физику и химию ж) «широко распространяет химия руки свои в дела человеческие».
- г) «история есть наука о развитии человечества в целом»

3. Подход к анализу механизмов развития научного знания, сторонники которого считают, что развитие знания происходит путем постепенного добавления новых фактов и положений к уже накопленной их сумме, получил название...

- а) интернализма в) парадигмального д) эволюционизма
- б) кумулятивизма г) традиционализма е) экстернализма
- ж) эпистемологического анархизма

4. Согласно интерналистской концепции, наука развивается...

- а) благодаря политической власти государства и д) благодаря растущим материальным потребностям населения
- б) в «ответ» на «вызовы» природной и социальной окружающей среды и е) за счет потребностей различного рода военных кампаний.
- в) в результате своей внутренней эволюции ж) по плану Высшего Разума или Творца
- г) в силу ее необходимости для осуществления технического прогресса

5. Имре Лакатос попытался разработать универсальную концепцию развития науки, основанную на идее...

- а) взаимной дополняемости научных теорий
- б) периодической повторяемости научных событий
- в) конкурирующих научно-исследовательских программ
- г) эволюционного программирования будущего процесса развития науки
- д) линейного развития науки
- е) научной традиции и научной революции.
- ж) синергетических взаимодействий в системе науки

6. По мнению П. Фейерабенда, чтобы понять развитие науки, необходимо учитывать взаимодействие двух факторов:

- а) политических интересов и экономических потребностей
- б) любопытства и свободного творчества
- в) концептуального и социального
- г) развитие научной методологии и иррациональных способов познания
- д) теории и метода
- е) открытия и обоснования.
- ж) логики и интуиции

7. Первая глобальная научная революция произошла...

- а) в X веке
- б) в XII веке
- ж) на рубеже XVIII – XIX веков
- в) в XVII веке
- г) в XVIII веке
- д) в начале XIX века
- е) в конце XIX века

8. Первая глобальная научная революция была связана...

- а) с появлением первых философских школ
- б) с развитием логики в эпоху Средневековья
- в) с появлением и развитием эволюционных представлений
- г) успехами неравновесной термодинамики
- д) с формированием классической науки
- е) с открытием клетки
- ж) с формированием теоретического стиля мышления в Древней Греции

9. Идеалы и нормы естествознания XVII – XVIII веков опирались на идеи механицизма, согласно которым разум представляется как...

- а) детерминированный личным жизненным опытом и господствующими в науке теоретическими представлениями
- б) недетерминированный никакими предпосылками, кроме свойств и характеристик изучаемых объектов
- в) неспособный к постижению истины, которую может дать только чувственный опыт
- г) детерминированный «атмосферным эффектом», т.е. особенностями формулировки конкретного умозаключения или вообще какого-либо рассуждения
- д) зависимый от чувственной, эмоциональной стороны человеческой психики, во многом управляемый подсознанием
- е) испытывающий воздействие самых разнообразных факторов: привычек и предрассудков, ожиданий и установок и т.д.
- ж) зависимый от личных убеждений и отношения к исследуемому предмету

10. С точки зрения механистической картины мира любой процесс может быть понят как...

- а) возникновение и развитие целостной системы
- б) система изменений в составе элементов и структуре
- в) направленные, необратимые качественные изменения системы
- г) переход количественного изменения в качественное
- д) качественное изменение
- е) перемещение тел в пространстве
- ж) субстанциональное изменение (возникновение и уничтожение)

11. Вторая глобальная научная революция произошла...

- а) в конце XVI века
- б) в XVII веке
- ж) в период с конца XIX до середины XX столетия
- в) в XVII–XVIII столетиях
- г) в середине XX века
- д) в конце XVIII – первой половине XIX веков
- е) в конце XX – начале XXI века

12. Вторая глобальная научная революция была связана...

- а) с изменением представления об активности субъекта познания
- б) с переходом к дисциплинарно организованной науке
- в) с трансформацией идеала ценностно нейтрального научного исследования
- г) с выдвиганием на первый план междисциплинарных и проблемно ориентированных научных исследований
- д) со становлением неклассического естествознания
- е) с формированием классической науки
- ж) с утверждением понимания относительной истинности теорий

13. Третья глобальная научная революция была связана...

- а) с гелиоцентрическим учением Н. Коперника
- б) с развитием биосферной этики
- в) с распространением идеи глобального эволюционизма
- г) со становлением неклассического естествознания
- д) с распространением идей и методов синергетики
- е) с формированием социального института науки
- ж) с началом научных исследований электричества и магнетизма

14. Третья глобальная научная революция охватывает период...

- а) поздней Античности
- б) средневековой схоластики
- в) со второй половины XX до начала XXI веков
- г) с начала XVIII до первой половины XIX веков
- д) с XV по XVI века
- е) с середины XVII до середины XVIII веков
- ж) с конца XIX до середины XX столетия

15. Одним из результатов третьей глобальной научной революции оказалось понимание...

- а) закономерностей спонтанного структурогенеза
- б) множества путей возможной эволюции Вселенной
- в) связи человека как наблюдателя с физической параметрами Вселенной
- г) неравновесности как возможного источника появления упорядоченных структур
- д) мира как саморазвивающейся целостности
- е) объекта науки как исторически развивающейся системы
- ж) относительной истинности теорий и картин природы

Тема 1.5. Структура эмпирического и теоретического знания

Тема 1.6. Методы научного познания: анализ, синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование. Проблема и гипотеза

1. Луи де Бройль писал, что результат эксперимента никогда не имеет характера простого факта, который нужно только констатировать. В изложении этого результата всегда содержится некоторая доля истолкования, следовательно, к факту всегда примешаны...

- а) интуитивные догадки
- б) наши собственные ожидания
- в) теоретические представления
- г) способности органов чувств
- ж) общепринятые представления об истине
- д) ошибки мышления
- е) элементы творчества

2. Исходными формами мышления на теоретическом уровне являются...

- а) вопрос и проблема
- б) восприятия и представления
- в) ощущения
- г) обобщение, абстрагирование, идеализация
- д) рабочие гипотезы
- е) проблема, гипотеза и теория
- ж) понятия, суждения, умозаключения

2. Исходными формами мышления на теоретическом уровне являются...

- а) вопрос и проблема
- б) восприятия и представления
- в) ощущения
- г) обобщение, абстрагирование, идеализация
- д) рабочие гипотезы
- е) проблема, гипотеза и теория
- ж) понятия, суждения, умозаключения

3. Формами построения и развития знания на теоретическом уровне являются...

- а) анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия
- б) системный анализ, структурно-функциональный анализ
- в) наблюдение, измерение, описание, эксперимент
- г) ощущения, восприятия, представления
- д) проблема, гипотеза, теория и закон
- е) мышление, воображение и интуиция
- ж) эмпирические данные

4. Как считал К. Поппер, развитие науки представляет собой переход...

- а) от единичных и частных гипотез к общим
- б) от естественнонаучных дисциплин к развитию гуманитарного знания
- в) от одних проблем (менее глубоких) к другим (более глубоким)
- г) от философского знания к строгому научному
- д) от теоретических представлений к их практическому использованию
- е) от традиционного стиля мышления к научно-техническому
- ж) от феноменологических теорий к объясняющим

5. Обоснованные предположения о наиболее фундаментальных закономерностях действительности носят название...

- а) ad hoc гипотез
- б) единичных гипотез
- в) общих гипотез
- г) объяснительных гипотез
- д) рабочих гипотез
- е) развитых гипотез
- ж) частных гипотез

6. Гипотеза, делающая предсказание в отношении тех явлений, которые необходимо открыть, называется...

- а) ad hoc гипотезой
- б) единичной
- в) общей
- г) объяснительной
- д) описательной
- е) рабочей
- ж) частной

7. Теории, возникающие на начальной стадии изучения какого-либо объекта и описывающие, в основном, его непосредственно наблюдаемые свойства, называют...

- а) математическими
- б) натуралистическими
- в) объясняющими
- г) феноменологическими
- д) физическими
- е) экзистенциальными
- ж) эпистемологическими

8. В отличие от феноменологических, объясняющие теории раскрывают...

- а) алгоритм решения конкретной задачи
- б) логику построения теории
- в) методологию теоретического построения
- г) теоретические допущения
- д) теоретические законы
- е) физические свойства объектов
- ж) эмпирический базис

9. Теории, обеспечивающие предсказания вероятностного характера, называются...

- а) ad hoc
- б) аксиоматическими
- в) детерминистскими
- г) динамическими
- д) концептуальными
- е) прогностическими
- ж) стохастическими

10. Требование, согласно которому теория должна объяснять более широкий класс явлений, чем тот, для объяснения которого она первоначально была предложена, в науке получило название принципа...

- а) дополнительности
- б) консерватизма
- в) красоты
- г) простоты
- д) логичности
- е) совместимости
- ж) универсальности

11. Синтетическая функция теории заключается в том, что...

- а) в процессе формирования теории выявляются законы действительности
- б) в теории происходит систематизация знания
- в) на основе теории разрабатываются новые методы и приемы исследования
- г) теоретическое знание позволяет целенаправленно изменять действительность
- д) теоретическое знание служит основой образования
- е) теория дает возможность планировать и осуществлять производственную деятельность
- ж) теория позволяет предсказывать неизвестные ранее факты

12. К методам эмпирического исследования относятся...

- а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод
- б) обобщение, абстрагирование, идеализация
- в) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение
- г) системный подход, вероятностно-статистические методы
- д) аналогия, моделирование
- е) индукция, дедукция, аналогия
- ж) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование

13. Отображение содержательного знания в знаково-символическом виде называется...

- а) абстрагированием
- б) аксиоматизацией
- ж) формализацией
- в) идеализацией
- г) обобщением
- д) описанием
- е) редукцией

14. Методами теоретического познания являются...

- а) вероятностно-статистические методы
- б) материальное и идеальное моделирование
- в) индукция, дедукция, аналогия
- г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному
- д) наблюдение, эксперимент, описание, измерение, сравнение
- е) идеальное моделирование и мысленный эксперимент
- ж) структурно-функциональный метод и системный подход

15. Метод теоретического исследования и изложения, состоящий в движении научной мысли ко все более полному, всестороннему и целостному развертыванию ее предмета, называется...

- а) экстраполяцией
- б) индукцией
- в) интроспекцией
- д) структурно-функциональным анализом
- е) методом восхождения от абстрактного к конкретному
- ж) гипотетико-дедуктивным методом

16. Общелогическими методами и приемами исследования являются...

- а) анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, дедукция, индукция и др.
- б) наблюдение, эксперимент, описание, сравнение, измерение
- в) итерационный метод, интерполяция, метод многомерной оптимизации, метод сопряженных направлений
- г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод
- д) метод конечных элементов, метод конечных разностей, метод дискретного элемента, метод граничного элемента
- е) метод последовательных приближений, метод простой итерации, метод касательных
- ж) интерполяция, итеративные методы, численное интегрирование, разложение матриц

17. Мысленное отвлечение в процессе познания от ряда несущественных признаков объекта и выделение существенных, закономерных называется...

- а) абстрагированием
- б) аппроксимацией
- ж) экспликацией
- в) генерализацией
- г) идеализацией
- д) моделированием
- е) обобщением

18. Процесс отвлечения от некоторых признаков реальных объектов и введения в содержание образуемых понятий таких характеристик, которые реальным объектам в принципе не могут принадлежать, называется...

- а) абстрагированием
- б) воображением
- ж) идеализацией
- в) моделированием
- г) обобщением
- д) формализацией
- е) синтезом

19. Основным отличием идеализированных объектов от обычных понятий является то, что...

- а) в содержании обычных понятий присутствуют только атрибуты, а в содержании идеализированных – атрибуты и реляции
- б) знаками обычных понятий являются описательные имена, а идеализированных – простые, не описательные
- в) объемами обычных понятий являются материальные множества, идеализированных – нематериальные объекты
- г) обычные понятия обозначают предметы данного входящие в данный универсум
- д) объемами обычных понятий являются множества, идеализированных – единичные объекты
- е) объемы обычных понятий составляют объекты реальной действительности, идеализированных – объекты, которые в реальности не существуют
- ж) обычные понятия имеют собственный смысл, идеализированные – собственный и приданный смысл

20. В основе метода моделирования лежит...

- а) полная индукция
- б) метод остатков
- ж) индукция через простое перечисление
- в) метод сопутствующих изменений
- г) дедуктивное умозаключение
- д) статистическая индукция
- е) умозаключение по аналогии

21. Метод рассуждения от частного к общему называется...

- а) аналогией отношений
- б) аналогией
- ж) методом восхождения от абстрактного к конкретному
- в) дедукцией
- г) индукцией
- д) методом единственного различия
- е) строгой аналогией

22. Истинность заключения при условии истинности посылок обеспечивают...

- а) аналогия отношений
- б) дедуктивные умозаключения
- в) научная индукция
- г) эмпирические методы установления причинно-следственных связей
- д) популярная индукция
- е) статистическая индукция
- ж) умозаключения по аналогии

23. Умозаключение, в котором на основе наличия у предметов некоторых схожих признаков делается вывод о возможном подобии этих предметов по другим признакам, называется...

- а) дедуктивным умозаключением
- б) методом единственного сходства
- в) научной индукцией
- г) методом сопутствующих изменений
- д) прямым доказательством
- е) умозаключением логики суждений
- ж) умозаключением по аналогии

24. Метод исследования объекта путем воспроизведения его характеристик на другом объекте называется...

- а) аксиоматизацией
- б) интерполяцией
- ж) экстраполяцией
- в) моделированием
- г) формализацией
- д) экспериментом
- е) экспликацией

25. Подход, при котором изучаемый объект рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая выход, вход, связь с внешней средой и обратную связь, называется...

- а) интроспекцией
- б) компаративным анализом
- ж) эволюционным подходом
- в) матричным методом
- г) методом дерева целей
- д) методом категоризации
- е) системным подходом

26. К основным свойствам системного объекта относятся...

- а) гетерогенность, самовоспроизводимость, уникальность
- б) наличие структуры, функциональность, наличие цели
- в) наблюдаемость, воспроизводимость, фальсифицируемость
- г) предпосылочность, историчность, рациональность, телеологичность
- д) изменчивость, повторяемость, стохастичность
- е) целостность, иерархичность строения, структуризация
- ж) универсальность, прогнозируемость, стабильность

27. Структурно-функциональный анализ – это разновидность...

- а) идеографического метода
- б) метода моделирования
- в) номологического объяснения
- г) гипотетико-дедуктивного метода
- д) системного подхода
- е) формационного подхода
- ж) цивилизационного подхода

28. Методы, направленные на учет действия множества случайных факторов, которые характеризуются устойчивой частотой, называются...

- а) вероятностно-статистическими
- б) гипотетико-дедуктивными
- в) идеографическими
- г) методами качественного анализа
- д) социально-гуманитарными
- е) структурно-функциональными
- ж) экстраполирующими

29. Однозначные определенные предсказания дает...

- а) динамический закон
- б) закон больших чисел
- ж) экспоненциальный закон распределения
- в) закон распределения
- г) статистический закон
- д) стохастический закон
- е) закон гамма-распределения

30. Понимание вначале рассматривалось как психологическая способность (подобная интуиции), однако затем данное понятие стало базовой категорией...

- а) аксиологии
- б) негативной диалектики
- ж) эволюционной эпистемологии
- в) синергетики
- г) теории катастроф
- д) философской герменевтики
- е) эволюционной теории

Тема 1.7. Социологический и культурологический подходы к науке

1. По времени возникновения классического естествознания совпадает...

- а) с открытием научно-исследовательских лабораторий в крупных компаниях
- б) с переходом от феодализма к капитализму в Западной Европе
- в) с появлением античных философско-научных школ
- г) с развитием исследований, связанных с государственными программами
- д) с распадом Римской империи
- е) с эпохой расцвета средневековой культуры
- ж) с формированием европейской схоластики

2. Начало классической науки обычно связывают...

- а) с выходом в свет работы Н. Коперника «Об обращении небесных сфер»
- б) с открытием Ю.Р. Майером, Дж.П. Джоулем и Э.Х. Ленцем закона сохранения и превращения энергии
- в) с изданием труда И. Ньютона «Математические начала натуральной философии»
- д) с доказательством Пифагором и пифагорейцами ряда основополагающих теорем евклидовой геометрии
- е) с написанием Евклидом пятнадцати томного труда «Элементы», впоследствии получившего название «Начала»
- ж) с выходом в свет статьи Дж.К. Максвелла «Динамическая теория электромагнитного поля»

г) с появлением работ «Механика» и «О плавающих телах» Архимеда

3. Утверждение Н. Коперника об ограниченности Вселенной твердой сферой было опровергнуто датским астрономом Т. Браге, который сумел...

- а) объяснить возвратное движение планет с гелиоцентрических позиций
- б) установить, что каждая планета описывает эллипс, в одном из фокусов которого находится Солнце
- в) открыть восьмую планету Солнечной системы – Нептун
- г) рассчитать, что за равные промежутки времени прямая, соединяющая планету с Солнцем, описывает равные площади
- д) обращения планет по орбите относятся как кубы их средних расстояний от Солнца
- е) рассчитать орбиту проходившей вблизи Венеры кометы, натолкнувшейся бы на твердую поверхность сферы, если бы та существовала
- ж) открыть одиночную «летающую» звезду в созвездии Змееносца, так называемую «звезду Бернара»

4. Отвергая использовавшееся в древнегреческой космогонии понятие «абсолютного места», Д. Бруно тем самым формирует представление...

- а) о звездной величине
- б) о меридианах
- в) о широте и долготе
- г) об относительности движения
- д) об относительности одновременности
- е) об относительности пространства
- ж) о прямоугольной системе координат

5. Первое научное сочинение по электричеству и магнетизму, в котором Земля была уподоблена большому магниту, было опубликовано...

- а) английским физиком Уильямом Гильбертом
- б) британским физиком и химиком Генри Кавендишем
- в) французским физиком и математиком Андре-Мари Ампером
- г) итальянским физиком и химиком Алесандро Джузеппе Антонио Анастасио Джероламо Умберто Вольта
- д) немецким физиком Отто фон Герике
- е) итальянским врачом и физиком Луиджи Гальвани
- ж) французским инженером и физиком Шарлем Огюстеном де Кулоном

6. Согласно механистической картине мира, элементарным объектом во Вселенной является...

- а) атом
- б) кварк
- в) нейтрино
- г) нейтрон
- д) протон
- е) электрон
- ж) молекула

7. Согласно механистической картине мира природа – это...

- а) абстрактно-физическая система, состоящая из материальных, так и воображаемых элементов
- б) динамическая система, изменяющаяся с течением времени под воздействием различных факторов
- в) простая система, части которой подчинены жесткой детерминации
- г) самостабилизирующаяся система, самостоятельно достигающая баланса между внутренними ограничениями и внешними воздействиями в пределах определенного диапазона
- д) самоорганизующаяся, эволюционирующая система
- е) стохастическая система, результаты функционирования которой носят вероятный характер
- ж) сложная система, не поддающаяся точному описанию

8. Г. Галилей был одним из первых мыслителей, показавших, что непосредственные данные опыта не являются исходным материалом познания, так как...

- а) наши ощущения, восприятия и представления являются зеркальным отражением объектов
- б) научное знание – это всегда знание теоретическое
- в) в познании важную роль играет интуиция
- г) по существу, нет надежной логической связи между опытом и теорией
- д) они всегда нуждаются в определенных теоретических предпосылках
- е) опыт всегда интерпретируется в рамках определенной культурной традиции
- ж) опыт не служит абсолютным критерием истины

9. Немецкий математик и астроном И. Кеплер наиболее известен тем, что...
- а) открыл туманность Андромеды
 - б) оценил скорость света, что позволило уточнить расстояния до планет
 - в) открыл законы движения планет
 - г) вывел дифференциальное уравнение, описывающее структуру звезды, являющейся газовым шаром в состоянии гидростатического равновесия
 - д) сформулировал закон тяготения
 - е) определил массы планет, не имеющих спутников
 - ж) предложил разделить Землю на часовые пояса

10. Механика И. Ньютона стала классическим образцом...

- а) аналитической научной теории
- б) дедуктивной научной теории
- в) мысленной научной теории
- г) нормативной научной теории
- д) позитивной научной теории
- е) стохастической теории
- ж) феноменологической теории

11. Проводя исследования в области оптики, И. Ньютон выдвинул...

- а) корпускулярную теорию света
- б) квантовую теорию оптической когерентности
- в) теорию интенсивностей в спектрах атомов и молекул
- г) теорию структурно устойчивых световых полей.
- д) волновую теорию света
- е) идею о существовании вынужденного излучения
- ж) идею о корпускулярно-волновом дуализме природы света

12. Можно выделить две основные сферы научных исследований, с развития которых начинается кризис классического естествознания...

- а) исследования в области генетики и формирование научных основ психоанализа
- б) исследования в области электрического и магнитного полей и развитие эволюционных идей
- в) исследования явления сверхпроводимости и формирование физической кинетики
- г) формирование общей теории систем и возникновение синергетики
- д) развитие математической логики и гуманитарных наук
- е) создание теории информации и возникновение кибернетики
- ж) успехи астрофизики и исследования в области искусственного интеллекта

13. Первая Нобелевская премия по физике была присуждена...

- а) В.К. Рентгену за открытие X-лучей
- б) Х.А. Лоренцу и П. Зеemannу за исследования влияния магнетизма на явления излучения
- в) Х. Камерлинг-Оннесу за исследования свойств веществ при низких температурах
- г) Н. Бору за исследования строения атомов и испускаемого ими излучения
- д) М. Планку за открытие квантов энергии
- е) Я.Д. Ван-дер-Ваальсу за работу, посвященную состоянию газов и жидкостей
- ж) А.А. Беккерелю за открытие самопроизвольной радиоактивности

14. Отвергая использовавшееся в древнегреческой космогонии понятие «абсолютного места», Д. Бруно тем самым формирует представление...

- а) о звездной величине
- б) о меридианах
- ж) о прямоугольной системе координат
- в) о широте и долготе
- г) об относительности движения
- д) об относительности одновременности
- е) об относительности пространства

15. Согласно механистической картине мира, элементарным объектом во Вселенной является...

- а) атом
- б) кварк
- ж) молекула
- в) нейтрино
- г) нейтрон
- д) протон
- е) электрон

16. Согласно механистической картине мира природа – это...

- а) абстрактно-физическая система, состоящая из материальных, так и воображаемых элементов
- д) самоорганизующаяся, эволюционирующая система

- б) динамическая система, изменяющаяся с течением времени под воздействием различных факторов
- в) простая система, части которой подчинены жесткой детерминации
- г) самостабилизирующаяся система, самостоятельно достигающая баланса между внутренними ограничениями и внешними воздействиями в пределах определенного диапазона
- е) стохастическая система, результаты функционирования которой носят вероятный характер
- ж) сложная система, не поддающаяся точному описанию

17. Г. Галилей был одним из первых мыслителей, показавших, что непосредственные данные опыта не являются исходным материалом познания, так как...

- а) наши ощущения, восприятия и представления не являются зеркальным отражением объектов
- б) научное знание – это всегда теоретическое
- в) в познании важную роль играет интуиция
- г) по существу, нет надежной логической связи между опытом и теорией
- д) они всегда нуждаются в определенных теоретических предпосылках
- е) опыт всегда интерпретируется в рамках определенной культурной традиции
- ж) опыт не служит абсолютным критерием истины

18. Немецкий математик и астроном И. Кеплер наиболее известен тем, что...

- а) открыл туманность Андромеды
- б) оценил скорость света, что позволило уточнить расстояния до планет
- в) открыл законы движения планет
- г) вывел дифференциальное уравнение, описывающее структуру звезды, являющейся газовым шаром в состоянии гидростатического равновесия
- д) сформулировал закон тяготения
- е) определил массы планет, не имеющих спутников
- ж) предложил разделить Землю на часовые пояса

19. Механика И. Ньютона стала классическим образцом...

- а) аналитической научной теории
- б) дедуктивной научной теории
- в) мысленной научной теории
- г) нормативной научной теории
- д) позитивной научной теории
- е) стохастической теории
- ж) феноменологической теории

20. Проводя исследования в области оптики, И. Ньютон выдвинул...

- а) корпускулярную теорию света
- б) квантовую теорию оптической когерентности
- в) теорию интенсивностей в спектрах атомов и молекул
- г) теорию структурно устойчивых световых полей.
- д) волновую теорию света
- е) идею о существовании вынужденного излучения
- ж) идею о корпускулярно-волновом дуализме природы света

21. Первая элементарная частица (электрон) была открыта...

- а) в 1897 году английским физиком Д.Д. Томсоном
- б) в 1899 году британским физиком Э. Резерфордом
- в) в 1932 году английским физиком Дж. Чедвиком
- г) в 1932 году американским физиком К.Д. Андерсоном
- д) в 1911 году Э. Резерфордом
- е) в 1928 году английским физиком П. Дираком
- ж) в 1930 году немецким физиком В. Паули

22. В 1900 году немецкий физик М. Планк ввел понятие...

- а) «аннигиляция»
- б) «волновая функция»
- в) «квант действия»
- г) «соотношение неопределенностей»
- д) «квантовый хаос»
- е) «спин»
- ж) «фотоэффект»

21. Планетарная модель строения атома была создана...

- а) древнегреческим философом Левклиппом
- б) древнегреческим философом Демокритом
- в) английским физиком Дж.Дж. Томсоном
- г) японским физиком Хантаро Нагаока
- д) английским физиком Э. Резерфордом
- е) немецким физиком М. Планком
- ж) датским физиком Н. Бором

22. Квантовая модель атома была предложена...

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| а) австрийским физиком В. Паули | д) немецким физиком А. Эйнштейном |
| б) австрийским физиком Э. Шредингером | е) немецким физиком М. Планком |
| в) английским физиком П. Дираком | ж) французским физиком Л. де Бройлем |
| г) датским физиком Н. Бором | |

23. Гипотезу о том, что не только электромагнитному излучению, но и любой частице материи присущи как свойства волны (непрерывность), так и дискретность (квантовость) была выдвинута...

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| а) австрийским физиком В. Паули | д) немецким физиком А. Эйнштейном |
| б) австрийским физиком Э. Шредингером | е) немецким физиком М. Планком |
| в) английским физиком П. Дираком | ж) французским физиком Л. де Бройлем |
| г) датским физиком Н. Бором | |

24. Английский физик Поль Адриен Морис Дирак разработал релятивистскую теорию движения электрона, на основе которой в 1931 году предсказал существование...

- | | | |
|------------|-------------|--------------|
| а) бозона | в) мюона | д) нуклона |
| б) лептона | г) нейтрона | е) позитрона |
| ж) мезона | | |

25. Сделанные неклассической наукой открытия обнаружили отсутствие четкой границы между...

- | | |
|---|--------------------------------|
| а) видами элементарных частиц | д) логикой и интуицией |
| б) теорией и практикой | е) наблюдением и экспериментом |
| в) субъектом и объектом | ж) теорией и методом |
| г) классической и неклассической картиной физической реальности | |

26. Одной из характерных особенностей неклассической науки стало то, что научный факт в исследовании...

- | | |
|---|--|
| а) получил «теоретическую нагрузку» | д) перестал быть проверяющим |
| б) выступил абсолютным и единственным критерием истины | е) перестал играть какую бы то ни было существенную роль |
| в) был отнесен к эмпирическому базису теории | ж) приобрел статус наиболее надежного критерия истинности знания |
| г) начал рассматриваться не только как основа верификации, но и как возможная причина фальсификации | |

Тема 1.8. Научные традиции научные революции

1. Объектом постнеклассической науки становятся...

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| а) динамические системы | в) простые системы | д) социотехнические системы |
| б) механические системы | г) сложные системы | е) системы «человек-техника» |
| ж) исторически развивающиеся системы | | |

2. Одним из наиболее важных положений синергетики стало утверждение...

- | | |
|--|--|
| а) о невозможности существования в природе абсолютно закрытых систем | д) о том, что сила связей элементов внутри системы выше, чем сила связи элементов системы с элементами внешней среды |
| б) о несводимости характеристик системы к характеристикам составляющих ее элементов | е) о том, что система есть абстрактная сущность, обладающая целостностью в своих границах |
| в) о том, что каждый элемент системы может рассматриваться как система | ж) о том, что система может рассматриваться как элемент надсистемы или суперсистемы |
| г) о том, что есть статические системы, состояние которых с течением времени остается постоянным, и существуют динамические системы, состояние которых изменяется во времени | |

3. Термин «синергетика» имеет древнегреческое происхождение и означает...

- а) «таинственность», «неизвестность» в) «динамика», «развитие» д) «содействие», «соучастие»
 б) «искусство», «навык», «умение» г) «случайность», «вероятность» е) «сознание», «разум»
 ж) «бесконечность», «неопределенность»

4. Основателем синергетики является...

- а) американский инженер и математик К. Шеннон д) американский математик Н. Винер
 б) бельгийский физик и химик И.Р. Пригожин е) немецкий физик В. Гейзенберг
 в) немецкий философ и математик Г. Лейбниц ж) немецкий физик и философ Г. Хакен
 г) английский психиатр, специалист по кибернетике и исследованию сложных систем У. Эшби

5. Существенный вклад в развитие синергетики внесла...

- а) школа бельгийского химика и физика И.Р. Пригожина д) научная школа в области механики под руководством Н.Е. Жуковского
 б) научная школа русского физика А.Г. Столетова е) научная школа русского физика Н.А. Умова
 в) математическая школа профессора Н.Н. Лузина ж) школа нелинейной оптики академика С.И. Вавилова
 г) школа по теории систем уравнений с частными производными И.Г. Петровского

6. Основная идея синергетики состоит в том, что неравновесность системы...

- а) может становиться источником появления упорядоченных структур д) неизбежно ведет к разрушению системы
 б) останавливает историческую динамику развития системы е) приводит к уменьшению внешних взаимодействий системы
 в) редуцирует свойства системы до свойств ее отдельных элементов ж) с необходимостью преобразует открытую систему в закрытую
 г) нивелирует функциональные зависимости элементов системы по отношению к целому

7. Динамический хаос – явление в теории динамических систем, при котором поведение нелинейной системы выглядит случайным, несмотря на то, что оно определяется детерминистическими законами. В качестве синонима понятия «динамический хаос» часто используют название...

- а) детерминированный хаос д) простой хаос
 б) крупномасштабный хаос е) сложный хаос
 в) перемежаемый хаос ж) узкополосный хаос
 г) формообразующий хаос

8. Суть постнеклассической общенаучной картины мира в том, что весь мир является...

- а) бессистемной совокупностью случайных событий д) огромной эволюционирующей системой
 б) совокупностью состояний сознания е) сложной стохастической системой
 в) системой, реальные характеристики которой не доступны познающему субъекту ж) простой машиной, части которой жестко детерминированы
 г) совокупностью элементов, объективно не объединенных системными взаимодействиями

9. Согласно постнеклассической науке, процесс развития мира графически может быть представлен в виде...

- а) круга в) синусоиды д) циклоиды
 б) линии г) спирали е) эллипса
 ж) древовидной ветвящейся графики

10. Возникшее в XX веке философское направление, представители которого оценивают науку, исходя из негативных последствий научно-технического прогресса, получило название...

- а) аксиология в) антисциентизм д) философия риска
 б) антикумулятивизм г) технократизм е) философская антропология
 ж) философия нестабильности

11. Процесс дифференциации наук начался...

- а) на рубеже XVI и XVII вв.
- б) на рубеже XVIII и XIX вв.
- ж) во второй половине XIX в.
- в) в конце XVII в.
- г) в середине XVIII в.
- д) в первой половине XIX в.
- е) в середине XIX в.

12. Г. Галилей говорил, что тот, кто хочет решать вопросы естественных наук без помощи этой науки, ставит неразрешимую задачу, поскольку...

- а) биология отрицает законы математики
- б) генетика – Клондайк будущего
- в) логика предваряет всякий опыт
- г) широко распространяет химия руки свои в дела человеческие
- д) история есть наука о развитии человечества в целом
- е) книга Вселенной написана на языке математики
- ж) науки делятся на две группы – на физику и собирание марок

13. Одна из важнейших причин ускорения развития науки, с точки зрения Вернадского, в том, что в определенное время и в определенных странах появляется много...

- а) высших учебных заведений
- б) одаренных личностей
- в) проблем, требующих решения
- г) меценатов, вкладывающих средства в науку
- д) средств коммуникации
- е) техники
- ж) философов

14. Появившаяся в философии науки XX века концепция, представители которой пытаются выявить связи между социально-экономическими изменениями в жизни общества и развитием науки, называется...

- а) агностицизм
- б) интернализм
- ж) социологический детерминизм
- в) кумулятивизм
- г) технократизм
- д) экстернализм
- е) эмпириокритицизм

15. Первая глобальная научная революция произошла...

- а) в X веке
- б) в XII веке
- ж) на рубеже XVIII – XIX веков
- в) в XVII веке
- г) в XVIII веке
- д) в начале XIX века
- е) в конце XIX века

16. Первая глобальная научная революция была связана...

- а) с появлением и развитием эволюционных представлений
- б) с развитием логики в эпоху Средневековья
- в) с успехами неравновесной термодинамики
- г) с формированием теоретического стиля мышления в Древней Греции
- д) с появлением первых философских школ
- е) с формированием классической науки
- ж) с открытием клетки

17. С точки зрения механистической картины мира любой процесс может быть понят как...

- а) система изменений в составе элементов и структуре
- б) направленные, необратимые качественные изменения системы
- в) переход количественного изменения в качественное
- г) субстанциональное изменение (возникновение и уничтожение)
- д) качественное изменение
- е) перемещение тел в пространстве
- ж) возникновение и развитие целостной системы

18. В период механистического естествознания причинность понималась как...

- а) вероятностное отношение
- б) однозначное соответствие причины и следствия
- в) взаимодействие с необходимой обратной связью
- г) структурная детерминация, т.е. взаимосвязь между частью и целым в сложноорганизованных системах
- д) связь состояний
- е) присущая нашему восприятию мира, но не самому миру
- ж) функциональная связь между отдельными свойствами и отношениями предмета

19. Вторая глобальная научная революция произошла...

- а) в конце XVI века в) в XVII – XVIII столетиях д) в период с конца XIX до середины XX столетия
 б) в XVII веке г) в середине XX века е) в конце XX – начале XXI века
 ж) в конце XVIII – первой половине XIX веков

20. Вторая глобальная научная революция была связана...

- а) с изменением представления об активности субъекта познания д) с трансформацией идеала ценностно нейтрального научного исследования
 б) с переходом к дисциплинарно организованной науке е) с утверждением понимания относительной истинности теорий
 в) с формированием классической науки ж) со становлением неклассического естествознания
 г) с выдвиганием на первый план междисциплинарных и проблемно ориентированных научных исследований

21. Третья глобальная научная революция была связана...

- а) с гелиоцентрическим учением Н. Коперника д) с распространением идеи глобального эволюционизма
 б) с развитием биосферной этики е) с распространением идей и методов синергетики
 в) с формированием социального института науки ж) со становлением неклассического естествознания
 г) с началом научных исследований электричества и магнетизма.

22. Третья глобальная научная революция охватывает период...

- а) поздней Античности д) средневековой схоластики
 б) с XV по XVI века е) с середины XVII до середины XVIII веков
 в) с начала XVIII до первой половины XIX веков ж) с конца XIX до середины XX столетия
 г) со второй половины XX до начала XXI веков

23. Одним из результатов третьей глобальной научной революции оказалось понимание...

- а) закономерностей спонтанного структурогенеза д) мира как саморазвивающейся целостности
 б) множества путей возможной эволюции Вселенной е) объекта науки как исторически развивающейся системы
 в) относительной истинности теорий и картин природы ж) связи человека как наблюдателя с физическими параметрами Вселенной
 г) неравновесности как возможного источника появления упорядоченных структур

Тема 1.9. Проблема истины и современные концепции истины

1. Гносеология — это учение:

- а) о ценностях, об их происхождении и сущности г) о развитии вселенной
 б) о сущности познания, о путях постижения истины д) о бытии как таковом
 в) о сущности человеческой истории

2. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как (укажите наиболее правильный ответ):

- а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности в) объективная реальность, данная в сознании действующего человека
 б) значимая информация в аспекте деятельности г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний

3. Абсолютизация роли и значения чувственных данных в философии связана с направлением:

- а) рационализма в) скептицизма д) гедонизма
 б) реализма г) сенсуализма

4. Дедукция — это:

- а) логический путь от общего к частному г) момент интеллектуального озарения
 б) подача ложного знания, как истинного д) относительная, неполная истина
 в) восхождение познания от частных, единичных фактов к обобщениям более высокого порядка

5. Индукция — это:

- а) логический путь от общего к частному
- б) передача ложного знания, как истинного
- в) восхождение познания от частных, единичных фактов к обобщениям более высокого порядка
- г) момент интеллектуального озарения
- д) относительная, неполная истина

6. Метод познания в философии и науке, когда мысль движется от общих положений к частным выводам:

- а) индукция
- б) дедукция
- в) анализ
- г) синтез

7. Форма мышления, отражающая предельно общие закономерные связи, стороны, признаки явлений, закрепляемые в определениях:

- а) слово
- б) категория
- в) термин
- г) имя
- д) дефиниция

8. Эмпиризм — это:

- а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания
- б) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания
- в) направление в теории познания, считающее абсолютное сознание источником знания
- г) направление в теории познания, считающее рожденные идеи источником знания

9. Агностицизм — это:

- а) учение о всеобщей причинной связи
- б) учение о развитии мира
- в) учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
- г) учение о сущности человеческой истории
- д) учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира

10. В философии «агностицизм» понимается как:

- а) рассмотрение процесса познания
- б) рассмотрение объектов познания
- в) сомнение в возможности познания
- г) метод познания
- д) полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания

11. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексивное, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины — это:

- а) рассудок
- б) разум
- в) чувство
- г) переживание
- д) интуиция

12. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции (укажите все правильные варианты):

- а) агностицизм
- б) эмпириокритицизм
- в) скептицизм
- г) гносеологический оптимизм
- д) гедонизм

14. Какое из понятий лишнее в данном перечне?

- а) гносеологический оптимизм
- б) антропоцентризм
- в) агностицизм
- г) скептицизм

15. Уровни научного познания (укажите все варианты):

- а) эмпирический
- б) религиозный
- в) теоретический
- г) мифологический
- д) диалектический

16. Определенный этап познавательного процесса, на котором информация об объекте, полученная в ощущениях и восприятиях, сохраняясь в сознании, воспроизводится позже без прямого воздействия объекта на субъект — это:

- а) чувственное отражение
б) познавательный контакт с объектом познания
- в) представление
г) объяснение
- д) ноумен

17. К основным формам живого созерцания (в теории познания как отражения) не относится:

- а) представление
б) восприятие
- в) идея
г) ощущение

18. Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию:

- а) понятие
б) представление
- в) умозаключение
г) суждение
- д) восприятие

19. Вид познания, вплетенный в ткань жизнедеятельности субъекта, но не обладающий доказательной силой, называется:

- а) абстрактным
б) теоретическим
- в) обыденным
г) научным
- д) божественным

20. Практика по своим функциям в процессе познания не является:

- а) основой познания и его движущей силой
б) успешной заменой теоретических исследований и научного творчества
- в) целью
г) критерием истины

21. Поскольку истина не зависит от познающего субъекта, она:

- а) абстрактна
б) объективна
- в) субъективна
г) абсолютна
- д) божественна

22. Понятие, противоположное по смыслу «истине» в гносеологии:

- а) пропаганда
б) заблуждение
- в) суждение
г) предрассудок
- д) иллюзия

23. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это:

- а) методика
б) развитие
- в) навык
г) механизм
- д) процесс

24. К какой форме научного познания относится концепция инопланетного происхождения жизни на Земле?

- а) гипотеза
б) теория
- в) проблема
г) парадигма
- д) модель

25. Наука как специфический тип духовного производства и социальный институт возникла в эпоху:

- а) античности
б) средних веков
- в) Возрождения
г) Нового времени
- д) в XX веке

26. Структурными компонентами теоретического научного познания являются (укажите все правильные варианты):

- а) проблема
б) боль
- в) вера
г) гипотеза
- д) теория

27. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется:

- а) конвенционализм
б) релятивизм
- в) рационализм
г) агностицизм
- д) скептицизм

28. В западноевропейской философии рационализм преимущественно развивался на основе метода:

- а) аналогии
б) индукции
в) дедукции
г) анализа
д) математического анализа

29. В теории познания исключают друг друга, но одинаково доказуемые понятия, носят название:

- а) категорий
б) универсалий
в) модусов
г) антиномий
д) законов

30. Какое из определений рациональности рассматривается в философии в качестве основного?

- а) расчет адекватных средств для данной цели
б) наилучшая адаптивность к обстоятельствам
в) логическая обоснованность правил деятельности
г) способность разума к целостному охвату природы, общества и собственной субъективности

31. К эмпирическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):

- а) анализ
б) наблюдение
в) эксперимент
г) измерение
д) моделирование

32. К теоретическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):

- а) анализ
б) наблюдение
в) идеализация
г) измерение
д) моделирование

33. При использовании этого метода происходит замена отдельных свойств изучаемого объекта символами или знаками:

- а) индукции
б) дедукции
в) идеализации
г) наблюдении
д) анализе

Тема 1.10. Классическая, неклассическая и постклассическая наука

1. Укажите, какое суждение выражает точку зрения диалектического материализма:

- а) истина – это знание, верное всегда и во всех отношениях
б) все наши знания относительны, в них ничего абсолютного
в) в каждой относительной истине есть элементы абсолютной
г) истинность любого положения имеет пределы

2. Сциентизм – учение, утверждающее в качестве высшей ценности:

- а) науку
б) религию
в) искусство
г) технику

3. Учение, согласно которому человеческий разум возникает и осуществляет все виды своих действий на основе ощущений называется:

- а) скептицизмом
б) агностицизмом
в) сенсуализмом
г) рационализмом

4. Философы, отрицающие (полностью или частично) принципиальную возможность познания бытия:

- а) идеалисты
б) материалисты
в) агностики
г) сенсуалисты

5. Проблема теории познания была центральной в философии:

- а) Античности
б) Средневековья
в) Нового времени

6. Концепция «научных революций» была выдвинута:

а) К.Поппером

б) Т.Куном

в) Б.Расселом

7. Теория познания как философская дисциплина:

а) онтология

в) гносеология

б) антропология

г) аксиология

8. Учение об относительности всех наших суждений:

а) догматизм

в) сенсуализм

б) релятивизм

г) эмпиризм

9. Развитие гносеологических представлений конца XX – нач. XXI вв. определяется тем, что оно происходит в условиях (наиболее подходящий вариант):

а) информационного общества

в) обострения глобальных проблем

б) рыночной экономики

г) традиционного общества

10. Один из основных аспектов, выражающих особенности научной деятельности:

а) экономический

в) когнитивный

б) политический

г) педагогический

11. Гносеология как часть (раздел) философии, не занимается исследованием:

а) форм и закономерностей познавательной деятельности

в) ценностного отношения человека к окружающему миру

б) границ познания, средств и методов обретения достоверного знания

г) соотношения знания и реальности, знания и веры, субъекта и объекта познания

12. Суждение о том, что к истине можно только постоянно приближаться, что «истина есть процесс, а не готовый результат», принадлежит:

а) Д.Локку

б) Г. Гегелю

в) Д.Юму

13. Какие признаки человека отличают его от животного?

а) разумность

в) осознанная деятельность

б) бессознательное

г) действия

14. Выделите уровни научного познания:

а) естественнонаучный

в) эмпирический

б) чувственный

г) теоретический

15. Непосредственной целью науки является:

а) связь с практикой

в) достижение истины и открытие объективных законов

б) получение новых знаний

г) развитие материального производства

16. Укажите эмпирические методы научного познания:

а) наблюдение

в) абстрагирование

б) эксперимент

г) математизации

17. Укажите теоретические методы научного познания:

а) синтез

в) наблюдение

д) формализация

б) измерение

г) абстрагирование

18. Какие формы знаний относятся к донаучным?

а) искусство

в) религия

б) философия

г) магия

19. Субъект познания – это:

а) то, что познается б) тот, кто познает в) то, посредством чего достигается знание

20. Абсолютизация устойчивости знания порождает:

- а) догматизм в) скептицизм
б) агностицизм г) релятивизм

21. «Истина есть идеологическая форма, организующая форма человеческого опыта».

Подобное определение мог дать:

- а) материалист в) объективный идеалист
б) субъективный идеалист г) неотомист

22. Для научной рациональности не характерно:

- а) осознание мышлением своего содержания в) критический анализ предпосылок и методов мыслительной деятельности
б) признание приоритета разума г) абсолютизация мыслительной деятельности

23. Для современной науки в целом, и для гносеологии в частности характерен:

- а) методологический плюрализм б) методологический монизм в) методологический дуализм

24. Непосредственной целью познания является:

- а) истина в) заблуждение
б) благо г) практика

25. Противоположностью истины является:

- а) ошибка б) ложь в) заблуждение

26. Заблуждение – это...:

- а) адекватная форма знания б) ложная форма знания в) не имеет отношения к знанию

27. Признаком истины является:

- а) практика б) объективность в) польза

28. Истина - это:

- а) знание, не соответствующее своему предмету б) знание, дополняющее свой предмет в) знание, соответствующее своему предмету

29. Укажите ошибочное суждение:

- а) абсолютная истина достижима б) в каждой относительной истине содержится часть, момент абсолютной истины в) человечество движется по пути овладения абсолютной истиной

30. Процесс познания начинается с:

- а) представления б) понятия в) ощущения

31. Обобщенный чувственно-наглядный образ предмета, воздействовавшего на органы чувств в прошлом - это:

- а) восприятие б) представление в) суждение

32. Отражение мира в наглядной форме характерно для:

- а) чувственного познания б) рационального познания в) иррационального познания

33. Науке свойственно стремление к (ошибочный вариант):

- а) истине как непосредственной цели в) к формулировке общих, неизменных положений
б) выработке единой взаимосвязанной, развивающейся системы знаний о мире г) к установлению закономерных связей действительности

34. Критериями научного знания являются такие признаки как (указать не подходящий вариант):

- а) обоснованность
б) достоверность
в) субъективность
г) ориентированность на практику

35. К философским методам познания не относится:

- а) метафизический
б) метод моделирования
в) феноменологический
г) герменевтический

36. К функциям научной теории не относится:

- а) объяснительная
б) методологическая
в) прогностическая
г) практическая

37. Рациональное познание наиболее полно и адекватно выражено в:

- а) представлении
б) суждении
в) мышлении

38. Мышление – это (подходящий вариант):

- а) чисто природное свойство человека
б) выработанная в ходе истории функция социального субъекта
в) признак, передающийся по наследству

39. Логический способ рассуждения, при помощи которого из частного знания получают общее:

- а) индукция
б) дедукция
в) гипотеза
г) суждение

Тема 1.11. Этические проблемы науки XX и XXI веков

1. Этика — это:

- а) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие
б) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
в) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности
г) совокупность норм поведения и морали медицинских работников

2. Кем был предложен термин «этика»:

- а) Аристотель
б) Гиппократ
в) Гален
г) Платон
д) Саран

3. Что является фундаментальным основанием, формирующим медицинскую профессию:

- а) экономика
б) познание
в) гносеология
г) мораль
д) сознание

4. Что является главной целью профессиональной деятельности врача?

- а) спасение и сохранение жизни человека
б) социальное доверие к профессии врача
в) уважение коллег
г) неразглашение врачебной тайны
д) завоевание доверия пациента

5. Что является основным отличительным признаком профессиональной этики врача:

- а) осознанный выбор моральных принципов и правил поведения
б) уголовная ответственность за несоблюдение профессиональных этических норм
в) приоритет интересов медицинской науки над интересами конкретного больного

6. Что объединяет медицину и этику?

- а) методы исследования
б) овладение приемами преодоления конфликтов в человеческих взаимоотношениях
- в) человек как предмет изучения

7. Медицинская этика — это:

- а) совокупность норм поведения и морали медицинских работников
б) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности
- в) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
г) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие

8. Гуманизм — это:

- а) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие
б) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
- в) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности
г) совокупность норм поведения и морали медицинских работников

9. Нравственность — это понятие, определяющее:

- а) совокупность субъективных реакций и форм поведения человека
в) культурно-исторический феномен, заключающийся в способности человека оказывать помощь другому человеку
- б) склонность к добру и способность стойко переносить тяготы повседневной жизни

10. Мораль — это:

- а) философское учение
б) отклассифицированные культурой по критерию «добро-зло» отношения и нравы людей
- в) строгое соблюдение законов и конституции
г) область научного знания, касающаяся всеобщих законов развития общества

11. Назовите категории биоэтики:

- а) равенство и справедливость
б) профессиональный долг
- в) благо и добро
г) честь, достоинство, совесть
- д) братство и добролюбие

12. К верному определению справедливости относится:

- а) справедливость — это преимущественно принцип распределения материальных благ и денежных средств
б) справедливость — это праведность, исполнение закона и ответ добром на зло
д) справедливость — это ситуационная польза, действие, результат
- в) справедливость — это равенство
г) справедливость — это принцип, регулирующий отношения между людьми

13. Добро — это:

- а) умение и готовность помочь ближнему
б) то, что противоположно злу
д) благо, которое ценно и значимо само по себе
- в) абсолютная воля
г) недостижимый идеал

14. Зло — это:

- а) интеллектуальная фикция
б) преступление и беззаконие
д) то, что связано с пороком и нравственным растлением
- в) то, что вредно для человеческой жизни
г) то, что ведет к несчастью и бедствиям

15. Долг — это то, что исполняется в силу:

- а) профессиональных обязанностей
б) веления времени
д) требования совести и следствия морального идеала
- в) обоюдной выгоды
г) требования близких людей

16. Что можно отнести к совести человека?

- а) способность переживать неисполнение долга
в) способность распознавать качество поступка

- б) внутреннее знание добра и зла
г) симптом психического расстройства
д) нравственное чувство, побуждающее к добру и отвращающее от зла

17. Что включает в себя понятие «честь» человека?

- а) следование данному слову
в) чувство ответственности за совершенный поступок
б) разумность
г) внутреннее благородство
д) физиологические и психические особенности человека

18. Что объединяет медицину и этику?

- а) методы исследования
б) человек как предмет изучения
в) овладение приемами преодоления конфликтов в человеческих взаимоотношениях

19. Медицинская этика — это:

- а) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
в) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности
б) совокупность норм поведения и морали медицинских работников
г) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие

20. Гуманизм — это:

- а) совокупность норм поведения и морали медицинских работников
в) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие
б) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
г) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности

21. Нравственность — это понятие, определяющее:

- а) совокупность субъективных реакций и форм поведения человека
б) склонность к добру и способность стойко переносить тяготы повседневной жизни
в) культурно-исторический феномен, заключающийся в способности человека оказывать помощь другому человеку

22. Мораль — это:

- а) философское учение
в) строгое соблюдение законов и конституции
б) отклассифицированные культурой по критерию «добро-зло» отношения и нравы людей
г) область научного знания, касающаяся всеобщих законов развития общества

23. Назовите категории биоэтики:

- а) равенство и справедливость
в) профессиональный долг
б) благо и добро
г) честь, достоинство, совесть
д) братство и добролюбие

24. К верному определению справедливости относится:

- а) справедливость — это преимущественно принцип распределения материальных благ и денежных средств
в) справедливость — это праведность, исполнение закона и ответ добром на зло
б) справедливость — это принцип, регулирующий отношения между людьми
г) справедливость — это ситуационная польза, действие, результат
д) справедливость — это равенство

Тема 1.12. Наука как социальный институт

1. Социальный институт науки появился в Западной Европе...

- а) в XVI – XVII веках
д) во второй половине XIX века
б) в XVIII веке
е) в период формирования неклассической науки
в) в начале XIX века
ж) в середине XX века
г) в результате четвертой глобальной научной революции

2. Проблема ответственности в науке стала объектом специального философского исследования...

- а) в эпоху поздней Античности
- б) в период становления классического естествознания
- г) в эпоху Возрождения
- д) во время второй глобальной научной революции
- е) в начале XX века

3. Социальная структура общества – это:

- а) социальные институты и политические организации
- в) совокупность социальных общностей
- б) территориальные и региональные объединения
- г) все указанное

4. В характеристике социальной структуры современного общества наиболее распространенным является понятие:

- а) страты
- б) маргиналы
- в) элиты

5. К современным концепциям общественного развития относятся (не точный вариант):

- а) постиндустриального общества
- в) коммуникативного общества
- б) глобального общества
- г) азиатского общества

6. Мыслители - создатели социально-философских теорий (указать ошибочный вариант):

- а) Т.Гоббс
- в) И.Гердер
- б) Дж.Локк
- г) Н.Коперник

7. По мнению исследователей современное постиндустриальное общество характеризуется (ошибочный вариант):

- а) ведущей ролью науки, образования, информатики
- в) высоким уровнем научных и технических достижений
- б) упадком литературы, искусства и духовных ценностей
- г) преобладанием сферы промышленности, а не сферы услуг

8. Считается, что до периода Античности можно говорить только о «преднауке», так как до этого времени не существовало...

- а) математического аппарата
- б) научного наблюдения
- в) развитой системы образования
- г) теории исследуемых объектов
- д) социального института науки
- е) эмпирического исследования
- ж) описания способов решения конкретных практических задач

9. Первая глобальная научная революция произошла...

- а) в X веке
- б) в начале XIX века
- в) в XII веке
- г) в конце XIX века
- д) в XVII веке
- е) в XVIII веке
- ж) на рубеже XVIII – XIX веков

10. Первая глобальная научная революция была связана...

- а) с успехами неравновесной термодинамики
- б) с развитием логики в эпоху Средневековья
- в) с формированием классической науки
- г) с появлением и развитием эволюционных представлений
- д) с открытием клетки
- е) с появлением первых философских школ
- ж) с формированием теоретического стиля мышления в Древней Греции

11. Через все классическое естествознание, начиная с XVII века, проходит идея, согласно которой объективность научного знания достигается лишь тогда, когда...

- а) из описания и объяснения исключается все, что относится к субъекту и процедурам его познавательной деятельности
- б) объяснение опирается не только на рациональные, но и иррациональные познавательные способности человека
- в) научное познание рассматривается как один из элементов исторического развития социокультурной
- г) происходит экспликация связи между знаниями об объекте и характером средств и операций

- системы деятельности
- д) учитывается максимально возможная совокупность предпосылок и детерминирующих познающий разум ж) эксплицируется связь внутринаучных целей с внеаучными, социальными ценностями и целями
- е) учитывается соотносительность получаемых знаний об объекте с ценностно-целевыми структурами научной деятельности

12. Идеалы и нормы естествознания XVII – XVIII веков опирались на идеи механицизма, согласно которым разум представляется как...

- а) детерминированный «атмосферным эффектом», т.е. особенностями формулировки конкретного умозаключения или вообще какого-либо рассуждения б) зависимый от личных убеждений и отношения к исследуемому предмету
- в) детерминированный личным жизненным опытом и господствующими в науке теоретическими представлениями г) зависимый от чувственной, эмоциональной стороны человеческой психики, во многом управляемый подсознанием
- д) испытывающий воздействие самых разнообразных факторов: привычек и предрассудков, ожиданий и установок и т.д. е) недетерминированный никакими предпосылками, кроме свойств и характеристик изучаемых объектов
- ж) неспособный к постижению истины, которую может дать только чувственный опыт

13. Для периода XVII – XVIII веков характерно особое представление об изучаемых объектах, которые рассматривались как...

- а) вероятностные системы б) нелинейные системы в) дискретные системы г) развивающиеся системы д) малые системы е) самоорганизующиеся системы ж) сложные системы

14. С точки зрения механистической картины мира любой процесс может быть понят как...

- а) возникновение и развитие целостной системы б) направленные, необратимые качественные изменения системы г) переход количественного изменения в качественное д) перемещение тел в пространстве е) система изменений в составе элементов и структуре ж) субстанциональное изменение (возникновение и уничтожение)

15. В период механистического естествознания причинность понималась как...

- а) присущая нашему восприятию мира, но не самому миру б) функциональная связь между отдельными свойствами и отношениями предмета г) взаимодействие с необходимой обратной связью д) вероятностное отношение е) однозначное соответствие причины и следствия ж) структурная детерминация, т.е. взаимосвязь между частью и целым в сложноорганизованных системах

16. Вторая глобальная научная революция произошла...

- а) в конце XVI века б) в конце XVIII – первой половине XIX веков в) в XVII веке г) в период с конца XIX до середины XX столетия д) в XVII – XVIII столетиях е) в середине XX века ж) в конце XX – начале XXI века

17. Вторая глобальная научная революция была связана...

- а) с формированием классической науки б) со становлением неклассического естествознания в) с переходом к дисциплинарно организованной науке г) с изменением представления об активности субъекта познания д) с утверждением понимания относительной истинности теорий е) с трансформацией идеала ценностно нейтрального научного исследования ж) с выдвиганием на первый план междисциплинарных и проблемно ориентированных научных исследований

18. Третья глобальная научная революция была связана...

- а) с распространением идеи глобального эволюционизма б) с развитием биосферной этики

- в) со становлением неклассического естествознания
- д) с распространением идей и методов синергетики
- ж) с началом научных исследований электричества и магнетизма
- г) с гелиоцентрическим учением Н. Коперника
- е) с формированием социального института науки

19. Третья глобальная научная революция охватывает период...

- а) поздней Античности
- в) средневековой схоластики
- д) с XV по XVI века
- ж) со второй половины XX до начала XXI веков
- б) с середины XVII до середины XVIII веков
- г) с начала XVIII до первой половины XIX веков
- е) с конца XIX до середины XX столетия

20. Одним из результатов третьей глобальной научной революции оказалось понимание...

- а) множества путей возможной эволюции Вселенной
- в) мира как саморазвивающейся целостности
- д) относительной истинности теорий и картин природы
- ж) неравновесности как возможного источника появления упорядоченных структур
- б) объекта науки как исторически развивающейся системы
- г) закономерностей спонтанного структурогенеза
- е) связи человека как наблюдателя с физическими параметрами Вселенной

21. Согласно используемому при обосновании теорий в квантово-релятивистской физике принципу наблюдаемости, в науку должны вводиться только те понятия и утверждения, которые...

- а) возможно представить наглядно в виде графика
- б) имеют междисциплинарный или комплексный характер

Тема 1.13. Особенности функционирования науки в XXI веке

1. С точки зрения *механистической картины мира* любой процесс может быть

- а) аэромеханическая картина мира
- в) гидродинамическая картина мира
- д) гидростатическая картина мира
- ж) электродинамическая картина мира
- б) механистическая картина мира
- г) системотехническая картина мира
- е) термодинамическая картина мира

2. Неклассическая картина мира начала складываться под влиянием первых теорий...

- а) аэродинамики
- в) гидростатики
- д) пластичности
- ж) термодинамики
- б) гидродинамики
- г) механизмов и машин
- е) строительной механики

3. В конце XIX – первой половине XX веков в естествознании были сделаны крупнейшие открытия, которые коренным образом изменили наши представления о картине мира.

Сформировалась...

- а) постнеклассическая общенаучная картина мира
- в) механистическая картина мира
- д) термодинамическая картина мира
- ж) квантово-релятивистская картина физической реальности
- б) эзотерическая картина мира
- г) электромагнитная картина мира
- е) языковая картина мира

4. Формированию квантово-релятивистской картины физической реальности, прежде всего, способствовали открытия в области...

- а) вирусологии и молекулярной генетики
- в) радиофизики и космонавтики
- д) строения вещества и взаимосвязей вещества и энергии
- ж) исследований эволюции Вселенной и процессов образования новых звезд
- б) химии комплексных соединений и органического синтеза
- г) мутагенного воздействия радиационного излучения
- е) кибернетики, искусственного интеллекта и общей теории систем

5. Современная постнеклассическая картина мира основана на достижениях...

- а) биологии и психологии
- б) механики и математики

- в) диалектики и теории эволюции
- д) математической логики и теории информации
- ж) философии и социально-гуманитарных наук
- г) синергетики и системного подхода
- е) термодинамики

6. Социальный институт науки появился в Западной Европе...

- а) в XVI – XVII веках
- в) в XVIII веке
- д) в начале XIX века
- ж) в результате четвертой глобальной научной революции
- б) во второй половине XIX века
- г) в период формирования неклассической науки
- е) в середине XX века

7. Проблема ответственности в науке стала объектом специального философского исследования...

- а) в эпоху поздней Античности
- в) в эпоху Возрождения
- д) в начале XXI века
- ж) в период становления классического естествознания
- б) во время второй глобальной научной революции
- г) в начале XX века
- е) во второй половине XX века

8. Концепция «благоговения перед жизнью», согласно которой идея преклонения (ответственности) перед жизнью должна стать не просто лейтмотивом всей философии, но и высшим морально-этическим принципом, основным законом, определяющим общий характер и направленность человеческой деятельности, разработана...

- а) французским философом Альбером Камю
- в) французским политическим деятелем Фредериком Пасси
- д) русским философом Николаем Александровичем Бердяевым
- ж) американским философом и социологом Элвином Тоффлером
- б) русским философом Семеном Людвиговичем Франком
- г) русским философом Павлом Александровичем Флоренским
- е) немецким и французским философом Альбертом Швейцером

9. Нормативную систему науки принято называть...

- а) аксиологическим полем
- в) аномией
- д) когнитивными ценностями
- ж) конвенциональной моралью
- б) научной традицией
- г) этосом науки
- е) научным знанием

10. Концепцию этоса науки в 40-х годах XX века попытался разработать...

- а) американский социолог Ирвин Гоффман
- в) американский социолог Роберт Мертон
- д) немецкий социолог Томас Лукман
- ж) немецкий экономист и социолог Вернер Зомбарт
- б) американский социолог Роберт Парк
- г) немецкий социолог Никлас Луман
- е) немецкий социолог Ральф Дарендорф

11. Для отражения того действительного факта, что в своей профессиональной деятельности ученые нередко вынуждены придерживаться взаимоисключающих друг друга норм, Р. Мертон ввел понятие...

- а) амбивалентность ученого
- в) антиномия познания
- д) противоречивость
- ж) теоретический плюрализм
- б) контражность
- г) конфликт интерпретаций
- е) научный антагонизм

12. Некоторые исследователи предпочитают весьма узкую трактовку профессиональной ответственности ученого. Например, норвежский философ Гуннар Скирбекк фактически свел содержание этоса науки к императиву...

- а) «будь гуманным»
- в) «быстрее публикуй результаты»
- д) «ищи истину»
- ж) «ищи пользу»
- б) «не теряй смысл»
- г) «опирайся на опыт»
- е) «следуй интуиции»

13. Принцип универсализма, включенный Р. Мертоном в нормативную систему науки, означает...

- а) обязанность преследовать в научной деятельности только истину как единственную ценность
- б) требование быть самокритичным и критически относиться к достижениям своих коллег
- в) требование руководствоваться исключительно критериями обоснованности научного знания
- г) что выдвигаемая теория должна соответствовать уже имеющимся в рассматриваемой области знания законам, принципам, теориям и т.д.
- д) что научные достижения следует рассматривать как итог совместных действий многих ученых
- е) что нужно стараться
- ж) то, что новая теория должна объяснять более широкий класс явлений, чем тот, для объяснения которого она первоначально была предложена

14. Возникновение рациональности относится (подходящий вариант):

- а) к периоду между 800 и 200 гг. до н.э. в Китае, Индии, Греции
- б) к V в. до н.э. в Греции
- в) к VI в. до н.э. в Индии
- г) к XVII в. в Европе

15. Формирование научного типа рациональности связано с (не подходящий вариант):

- а) первой научной революцией
- б) возникновением классической европейской науки
- в) возникновением первых университетов в Европе

16. Новый тип рациональности, обусловленный третьей научной революцией исходит из того, что (не подходящий ответ):

- а) допускается ценность нескольких отличающихся друг от друга теоретических описаний одного и того же объекта
- б) мышление изучает не объект, как он есть сам по себе, а то, как явилось наблюдателю взаимодействие объекта с прибором
- в) проблема истины напрямую становится связанной с деятельностью исследователя
- г) знание о природе не зависит от познавательных процедур, осуществляемых исследователем

17. В плане философского анализа техника выступает как (ошибочный вариант):

- а) машины и механизмы
- б) особый вид человеческой деятельности
- в) средство человеческой деятельности
- г) социальный феномен
- д) реализованное знание

18. Рождение философии техники чаще всего связывают с работой «Основные черты философии техники», автором которой является:

- а) М.Хайдеггер
- б) Э.Капп
- в) К.Ясперс

19. В основе развития технических средств лежат принципы (наименее подходящий вариант):

- а) функционального моделирования
- б) дополнительности
- в) системности

20. По мнению К.Ясперса в возникновении современного технического мира неразрывно связаны три фактора (указать лишний фактор):

- а) естественные науки
- б) дух изобретательства
- в) промышленное производство
- г) организация труда

ВТОРОЙ РАЗДЕЛ

Тема 1. Философия, социология медицины, медицина

1. Назовите исторические модели медицинской этики:

- а) модель Гипократа и принцип «не навреди»
- б) модель Галена
- в) модель Парацельса и принцип «делай добро»
- г) деонтологическая модель и принцип «соблюдения долга»
- д) биоэтика и принцип «уважения прав и достоинства человека»

2. Какой принцип является основным в гиппократовской модели медицинской этики?

- а) не навреди
- б) приоритет интересов науки
- в) не убий
- г) принцип автономии личности
- д) соблюдения долга

3. Какой принцип является основным для врачебной этики Парацельса?

- а) не лжесвидетельствуй
- б) делай добро
- в) принцип автономии личности
- г) делай добро
- д) не убий

4. Какой принцип является основным для деонтологической модели отношений врач-пациент?

- а) соблюдай долг
- б) принцип невмешательства
- в) храни врачебную тайну
- г) не навреди
- д) не убий

5. Назовите принцип биоэтической модели врачебной этики:

- а) «исполняй долг»
- б) принцип невмешательства
- в) «храни врачебную тайну»
- г) принцип автономии личности
- д) уважение прав и достоинства человека

6. При выявлении наследственного заболевания у развивающегося плода судьбу этого плода (продолжение беременности или аборт) вправе решать:

- а) только врачи-профессионалы
- б) только родители
- в) религиозные объединения
- г) только мать
- д) государственные органы здравоохранения

7. Назовите основополагающие принципы биоэтики:

- а) автономности
- б) уважения достоинства и ценности жизни каждого пациента; социальной справедливости
- в) принцип чести и достоинства
- г) конфиденциальности; безопасности для пациента
- д) информированного согласия пациента (родителей) о состоянии его здоровья и необходимости получения согласия на медицинские вмешательства

8. Понятие «информированное согласие» включает в себя:

- а) информацию о цели предполагаемого вмешательства
- б) информацию о характере предполагаемого вмешательства социальной справедливости
- в) информацию о возможных негативных последствиях
- г) информацию о связанном с вмешательством риске
- д) информацию о мнении родственников пациента по предлагаемому вмешательству

9. Необоснованность эвтаназии с медицинской точки зрения определяется:

- а) со всеми перечисленными факторами
- б) нарушением моральной заповеди «не убий»
- в) нарушением предназначения врача спасать и сохранять человеческую жизнь
- г) шансом на выздоровление и возможностью изменения решения пациента

10. Случаи, когда смерть пациента наступает в результате прекращения врачебных мер по продлению жизни — это:

- а) реанимация
- б) активная эвтаназия
- в) пассивная эвтаназия
- г) наркоз
- д) терминальная анестезия

11. Случаи, когда применяют специальные средства, приводящие к смертельному исходу — это:

- а) реанимация
- б) активная эвтаназия
- в) пассивная эвтаназия
- г) наркоз
- д) терминальная анестезия

12. Кто впервые использовал в своих трудах термин «эвтаназия»?

- а) Ж. К. Бернар
- б) Гиппократ
- в) Ф. Бекон
- г) Н. А. Семашко
- д) М. В. Ломоносов

13. В каких странах в конце XX в. была узаконена активная эвтаназия?

- а) Бельгия
- б) Франция
- в) Голландия
- г) Великобритания
- д) Беларусь

14. Учреждения, в которых волонтеры оказывают необходимую медицинскую помощь и уход за безнадежно больными, облегчают их страдания личным участием, помогают им обрести душевное спокойствие и достойно прожить отпущенное время и встретить смерть — это:

- а) богадельни
- б) университетские клиники
- в) хосписы
- г) дома престарелых
- д) интернаты для инвалидов

15. Как называется область здравоохранения, призванная улучшить качество жизни пациентов с различными нозологическими формами хронических заболеваний преимущественно в терминальной стадии развития в ситуации, когда возможности специализированного лечения ограничены или исчерпаны?

- а) реабилитационная медицина
- б) альтернативная медицина
- в) паллиативная медицина
- г) нетрадиционная медицина
- д) гуманитарная медицина

16. Назовите основные принципы паллиативной помощи:

- а) полное обезболивание
- б) психологическая и социальная помощь пациенту и его родственникам
- в) излечение заболевания
- г) духовная поддержка
- д) уход за больным, обеспечение максимально возможного бытового комфорта

17. Определите аспекты преступной деятельности химико-фармацевтического концерна «IG Farbenindustrie» в период Второй мировой войны:

- а) расовая гигиена
- б) захват химико-фармацевтических предприятий на оккупированных территориях
- в) эвтаназия
- г) проведение клинических испытаний на заключенных концлагерей
- д) разработка отравляющего вещества «Циклон Б» (использовался в газовых камерах) и его поставка в концлагеря

18. Определите, какие клятвопреступления были совершены врачами в нацистской Германии в 1930–1940-е гг.:

- а) расовая гигиена
- б) медицинские эксперименты на живых людях в концлагерях
- в) эвтаназия
- г) проведение экспериментов на животных
- д) труд заключенных в химико-фармацевтической промышленности

19. На чем основывается право больного человека отказаться от лечения?

- а) осознании ограниченности финансовых возможностей
- б) на спокойную естественную смерть
- в) осознании ограниченности финансовых возможностей, признании ограниченности медицинских средств
- г) признании ограниченности медицинских средств

20. Чем определяется этическая оправданность трансплантации?

- а) желанием спасти человеческую жизнь
- б) свободным и информированным согласием донора
- в) финансовой состоятельностью реципиента
- г) правом на физический и психологический риск донора

21. В каких случаях должна осуществляться генная терапия?

- а) только в лечебных целях
- б) для построения здорового общества или общества здоровых граждан
- в) в целях изменения генома наследников пациента, т. е. проведения генотерапии половых клеток

22. Врачу следует информировать пациента о форме медицинского вмешательства во всех случаях, кроме тех, когда:

- а) это решение определяется финансовой выгодой
- б) пациент не обладает медицинским образованием, позволяющим уяснить всю сложность заболевания
- в) во всех перечисленных случаях
- г) несогласие пациента может повлечь за собой ухудшение его здоровья
- д) пациент либо несовершеннолетний, либо умственно отсталый, либо его заболевание «блокирует» сознание

23. Уважение частной жизни пациента со стороны лечащего врача предполагает:

- а) сохранение тайны о состоянии его здоровья
- б) передача сведений о характере заболеваний пациента его работодателям
- в) информирование о состоянии здоровья пациента членов его семьи по их просьбе

24. Под автономией понимается:

- а) форма личной свободы, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- б) принцип биоэтики, проявляющийся во взаимном доверии между врачом и пациентом
- в) строгое соблюдение врачебной тайны
- г) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему

25. Конфиденциальность — это:

- а) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему
- б) форма личной свободы, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- в) строгое соблюдение врачебной тайны
- г) принцип биоэтики, проявляющийся во взаимном доверии между врачом и пациентом

26. Под врачебной тайной понимают:

- а) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему
- б) личную свободу, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- в) сведения о больном, полученные медицинским работником от больного или в процессе лечения, не подлежащие разглашению

27. Какими правилами руководствуется врач в общении с больным?

- а) внимательно выслушивает пациента, задает ему вопросы
- б) обязательно дожидается ответа
- в) излагает свои мысли ясно, просто, доходчиво
- г) начинает беседу о стоимости лекарственных средств
- д) не проявляет высокомерия, пренебрежительного или унижительного обращения с пациентом

28. Назовите этические правила взаимоотношения врач-пациент:

- а) справедливость
- б) правдивость
- в) конфиденциальность
- г) информированное согласие
- д) ятрогения

29. Назовите исторические медико-этические документы:

- а) «Анатомические тетради»
- б) Древнеиндийская книга «Аюрведа»
- в) «Клятва Гиппократова»
- г) «Этический кодекс врачей Древнего Тибета»
- д) Свод законов Хаммурапи в Вавилоне, «Свод законов Ману в Индии»

30. Какие основные постулаты содержит «Клятва Гиппократова»?

- а) соблюдение врачебной тайны
- б) принцип «не навреди»
- в) принцип информированного согласия
- г) недопустимость абортов
- д) недопустимость проведения врачом эвтаназии

Тема 2. Философские категории, понятия, принципы в медицине

1. Обоснованные предположения о наиболее фундаментальных закономерностях действительности носят название...

- а) ad hoc гипотез
- б) единичных гипотез
- в) общих гипотез
- г) объяснительных гипотез
- д) рабочих гипотез
- е) развитых гипотез
- ж) частных гипотез

2. Гипотеза, делающая предсказание в отношении тех явлений, которые необходимо открыть, называется...

- а) ad hoc гипотезой
- б) единичной
- в) общей
- г) объяснительной
- д) описательной
- е) рабочей
- ж) частной

3. Теории, возникающие на начальной стадии изучения какого-либо объекта и описывающие, в основном, его непосредственно наблюдаемые свойства, называют...

- а) математическими
- б) натуралистическими
- в) объясняющими
- г) феноменологическими
- д) физическими
- е) экзистенциальными
- ж) эпистемологическими

4. В отличие от феноменологических, объясняющие теории раскрывают...

- а) алгоритм решения конкретной задачи
- б) логику построения теории
- в) методологию теоретического построения
- г) теоретические допущения
- д) теоретические законы
- е) физические свойства объектов
- ж) эмпирический базис

5. Теории, обеспечивающие предсказания вероятностного характера, называются...

- а) ad hoc
- б) аксиоматическими
- в) детерминистскими
- г) динамическими
- д) концептуальными
- е) прогностическими
- ж) стохастическими

6. Требование, согласно которому теория должна объяснять более широкий класс явлений, чем тот, для объяснения которого она первоначально была предложена, в науке получило название принципа...

- а) дополнительности
- б) консерватизма
- в) красоты
- г) простоты
- д) логичности
- е) совместимости
- ж) универсальности

7. Синтетическая функция теории заключается в том, что...

- а) в процессе формирования теории выявляются законы действительности
- б) в теории происходит систематизация знания
- в) на основе теории разрабатываются новые методы и приемы исследования
- г) теоретическое знание позволяет целенаправленно изменять действительность
- д) теоретическое знание служит основой образования
- е) теория дает возможность планировать и осуществлять производственную деятельность
- ж) теория позволяет предсказывать неизвестные ранее факты

8. К методам эмпирического исследования относятся...

- а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод
- б) обобщение, абстрагирование, идеализация
- в) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение
- г) системный подход, вероятностно-статистические методы
- д) аналогия, моделирование
- е) индукция, дедукция, аналогия
- ж) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование

9. Отображение содержательного знания в знаково-символическом виде называется...

- | | | |
|---------------------|-----------------|--------------|
| а) абстрагированием | в) идеализацией | д) описанием |
| б) аксиоматизацией | г) обобщением | е) редукцией |
| ж) формализацией | | |

10. Методами теоретического познания являются...

- | | |
|--|--|
| а) вероятностно-статистические методы | д) наблюдение, эксперимент, описание, измерение, сравнение |
| б) материальное и идеальное моделирование | е) идеальное моделирование и мысленный эксперимент |
| в) индукция, дедукция, аналогия | ж) структурно-функциональный метод и системный подход |
| г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному | |

11. Метод теоретического исследования и изложения, состоящий в движении научной мысли ко все более полному, всестороннему и целостному развертыванию ее предмета, называется...

- | | |
|-------------------|--|
| а) экстраполяцией | д) структурно-функциональным анализом |
| б) индукцией | е) методом восхождения от абстрактного к конкретному |
| в) интроспекцией | ж) гипотетико-дедуктивным методом |

12. Общелогическими методами и приемами исследования являются...

- | | |
|---|--|
| а) анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, дедукция, индукция и др. | д) метод конечных элементов, метод конечных разностей, метод дискретного элемента, метод граничного элемента |
| б) наблюдение, эксперимент, описание, сравнение, измерение | е) метод последовательных приближений, метод простой итерации, метод касательных |
| в) итерационный метод, интерполяция, метод многомерной оптимизации, метод сопряженных направлений | ж) интерполяция, итеративные методы, численное интегрирование, разложение матриц |
| г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод | |

13. Мысленное отвлечение в процессе познания от ряда несущественных признаков объекта и выделение существенных, закономерных называется...

- | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| а) абстрагированием | в) генерализацией | д) моделированием |
| б) аппроксимацией | г) идеализацией | е) обобщением |
| ж) экспликацией | | |

14. Процесс отвлечения от некоторых признаков реальных объектов и введения в содержание образуемых понятий таких характеристик, которые реальным объектам в принципе не могут принадлежать, называется...

- | | | |
|---------------------|-------------------|------------------|
| а) абстрагированием | в) моделированием | д) формализацией |
| б) воображением | г) обобщением | е) синтезом |
| ж) идеализацией | | |

15. Основным отличием идеализированных объектов от обычных понятий является то, что...

- | | |
|--|--|
| а) в содержании обычных понятий присутствуют только атрибуты, а в содержании идеализированных – атрибуты и реляции | д) объемами обычных понятий являются множества, идеализированных – единичные объекты |
| б) знаками обычных понятий являются описательные имена, а идеализированных – простые, не описательные | е) объемы обычных понятий составляют объекты реальной действительности, идеализированных – объекты, которые в реальности не существуют |
| в) объемами обычных понятий являются материальные множества, идеализированных – нематериальные объекты | ж) обычные понятия имеют собственный смысл, идеализированные – собственный и приданный смысл |
| г) обычные понятия обозначают предметы данного универсума, а идеализированные – предметы, не | |

входящие в данный универсум

16. В основе метода моделирования лежит...

- а) полная индукция
- б) метод остатков
- ж) индукция через простое перечисление
- в) метод сопутствующих изменений
- г) дедуктивное умозаключение
- д) статистическая индукция
- е) умозаключение по аналогии

17. Метод рассуждения от частного к общему называется...

- а) аналогией отношений
- б) аналогией
- ж) методом восхождения от абстрактного к конкретному
- в) дедукцией
- г) индукцией
- д) методом единственного различия
- е) строгой аналогией

18. Истинность заключения при условии истинности посылок обеспечивают...

- а) аналогия отношений
- б) дедуктивные умозаключения
- в) научная индукция
- г) эмпирические методы установления причинно-следственных связей
- д) популярная индукция
- е) статистическая индукция
- ж) умозаключения по аналогии

19. Умозаключение, в котором на основе наличия у предметов некоторых схожих признаков делается вывод о возможном подобии этих предметов по другим признакам, называется...

- а) дедуктивным умозаключением
- б) методом единственного сходства
- в) научной индукцией
- г) методом сопутствующих изменений
- д) прямым доказательством
- е) умозаключением логики суждений
- ж) умозаключением по аналогии

20. Метод исследования объекта путем воспроизведения его характеристик на другом объекте называется...

- а) аксиоматизацией
- б) интерполяцией
- ж) экстраполяцией
- в) моделированием
- г) формализацией
- д) экспериментом
- е) экспликацией

21. Подход, при котором изучаемый объект рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая выход, вход, связь с внешней средой и обратную связь, называется...

- а) интроспекцией
- б) компаративным анализом
- ж) эволюционным подходом
- в) матричным методом
- г) методом дерева целей
- д) методом категоризации
- е) системным подходом

22. К основным свойствам системного объекта относятся...

- а) гетерогенность, самовоспроизводимость, уникальность
- б) наличие структуры, функциональность, наличие цели
- в) наблюдаемость, воспроизводимость, фальсифицируемость
- г) предпосылочность, историчность, рациональность, телеологичность
- д) изменчивость, повторяемость, стохастичность
- е) целостность, иерархичность строения, структуризация
- ж) универсальность, прогнозируемость, стабильность

23. Структурно-функциональный анализ – это разновидность...

- а) идеографического метода
- б) метода моделирования
- в) номологического объяснения
- г) гипотетико-дедуктивного метода
- д) системного подхода
- е) формационного подхода
- ж) цивилизационного подхода

24. Методы, направленные на учет действия множества случайных факторов, которые характеризуются устойчивой частотой, называются...

- а) вероятностно-статистическими
- б) гипотетико-дедуктивными
- в) идеографическими
- г) методами качественного анализа
- д) социально-гуманитарными
- е) структурно-функциональными
- ж) экстраполирующими

25. Однозначные определенные предсказания дает...

- а) динамический закон
- б) закон больших чисел
- в) закон распределения
- г) статистический закон
- д) стохастический закон
- е) закон гамма-распределения
- ж) экспоненциальный закон распределения

26. Понимание вначале рассматривалось как психологическая способность (подобная интуиции), однако затем данное понятие стало базовой категорией...

- а) аксиологии
- б) негативной диалектики
- в) синергетики
- г) теории катастроф
- д) философской герменевтики
- е) эволюционной теории
- ж) эволюционной эпистемологии

Тема 3. Общенаучные и частнонаучные методы в медицине

1. Гипотеза, делающая предсказание в отношении тех явлений, которые необходимо открыть, называется...

- а) ad hoc гипотезой
- б) единичной
- в) общей
- г) объяснительной
- д) описательной
- е) рабочей
- ж) частной

2. Теории, возникающие на начальной стадии изучения какого-либо объекта и описывающие, в основном, его непосредственно наблюдаемые свойства, называют...

- а) математическими
- б) натуралистическими
- в) объясняющими
- г) феноменологическими
- д) физическими
- е) экзистенциальными
- ж) эпистемологическими

3. В отличие от феноменологических, объясняющие теории раскрывают...

- а) алгоритм решения конкретной задачи
- б) логику построения теории
- в) методологию теоретического построения
- г) теоретические допущения
- д) теоретические законы
- е) физические свойства объектов
- ж) эмпирический базис

4. Теории, обеспечивающие предсказания вероятностного характера, называются...

- а) ad hoc
- б) аксиоматическими
- в) детерминистскими
- г) динамическими
- д) концептуальными
- е) прогностическими
- ж) стохастическими

5. Требование, согласно которому теория должна объяснять более широкий класс явлений, чем тот, для объяснения которого она первоначально была предложена, в науке получило название принципа...

- а) дополнительности
- б) консерватизма
- в) красоты
- г) простоты
- д) логичности
- е) совместимости
- ж) универсальности

6. Синтетическая функция теории заключается в том, что...

- а) в процессе формирования теории выявляются законы действительности
- б) в теории происходит систематизация знания
- в) на основе теории разрабатываются новые методы и приемы исследования
- г) теоретическое знание позволяет целенаправленно изменять действительность
- д) теоретическое знание служит основой образования
- е) теория дает возможность планировать и осуществлять производственную деятельность
- ж) теория позволяет предсказывать неизвестные ранее факты

7. К методам эмпирического исследования относятся...

- а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод
- б) обобщение, абстрагирование, идеализация
- в) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение
- г) системный подход, вероятностно-статистические методы
- д) аналогия, моделирование
- е) индукция, дедукция, аналогия
- ж) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование

8. Отображение содержательного знания в знаково-символическом виде называется...

- а) абстрагированием
- б) аксиоматизацией
- ж) формализацией
- в) идеализацией
- г) обобщением
- д) описанием
- е) редукцией

9. Методами теоретического познания являются...

- а) вероятностно-статистические методы
- б) материальное и идеальное моделирование
- в) индукция, дедукция, аналогия
- г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному
- д) наблюдение, эксперимент, описание, измерение, сравнение
- е) идеальное моделирование и мысленный эксперимент
- ж) структурно-функциональный метод и системный подход

10. Метод теоретического исследования и изложения, состоящий в движении научной мысли ко все более полному, всестороннему и целостному развертыванию ее предмета, называется...

- а) экстраполяцией
- б) индукцией
- в) интроспекцией
- д) структурно-функциональным анализом
- е) методом восхождения от абстрактного к конкретному
- ж) гипотетико-дедуктивным методом

11. Общелогическими методами и приемами исследования являются...

- а) анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, дедукция, индукция и др.
- б) наблюдение, эксперимент, описание, сравнение, измерение
- в) итерационный метод, интерполяция, метод многомерной оптимизации, метод сопряженных направлений
- г) формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод
- д) метод конечных элементов, метод дискретного элемента, метод граничного элемента
- е) метод последовательных приближений, метод простой итерации, метод касательных
- ж) интерполяция, итеративные методы, численное интегрирование, разложение матриц

12. Мысленное отвлечение в процессе познания от ряда несущественных признаков объекта и выделение существенных, закономерных называется...

- а) абстрагированием
- б) аппроксимацией
- ж) экспликацией
- в) генерализацией
- г) идеализацией
- д) моделированием
- е) обобщением

13. Процесс отвлечения от некоторых признаков реальных объектов и введения в содержание образуемых понятий таких характеристик, которые реальным объектам в принципе не могут принадлежать, называется...

- | | | |
|---------------------|-------------------|------------------|
| а) абстрагированием | в) моделированием | д) формализацией |
| б) воображением | г) обобщением | е) синтезом |
| ж) идеализацией | | |

14. Основным отличием идеализированных объектов от обычных понятий является то, что...

- | | |
|--|--|
| а) в содержании обычных понятий присутствуют только атрибуты, а в содержании идеализированных – атрибуты и реляции | д) объемами обычных понятий являются множества, идеализированных – единичные объекты |
| б) знаками обычных понятий являются описательные имена, а идеализированных – простые, не описательные | е) объемы обычных понятий составляют объекты реальной действительности, идеализированных – объекты, которые в реальности не существуют |
| в) объемами обычных понятий являются материальные множества, идеализированных – нематериальные объекты | ж) обычные понятия имеют собственный смысл, идеализированные – собственный и приданный смысл |
| г) обычные понятия обозначают предметы данного универсума, а идеализированные – предметы, не входящие в данный универсум | |

15. В основе метода моделирования лежит...

- | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|
| а) полная индукция | в) метод сопутствующих изменений | д) статистическая индукция |
| б) метод остатков | г) дедуктивное умозаключение | е) умозаключение по аналогии |
| ж) индукция через простое перечисление | | |

16. Метод рассуждения от частного к общему называется...

- | | | |
|--|--------------|-----------------------------------|
| а) аналогией отношений | в) дедукцией | д) методом единственного различия |
| б) аналогией | г) индукцией | е) строгой аналогией |
| ж) методом восхождения от абстрактного к конкретному | | |

17. Истинность заключения при условии истинности посылок обеспечивают...

- | | |
|--|------------------------------|
| а) аналогия отношений | д) популярная индукция |
| б) дедуктивные умозаключения | е) статистическая индукция |
| в) научная индукция | ж) умозаключения по аналогии |
| г) эмпирические методы установления причинно-следственных связей | |

18. Умозаключение, в котором на основе наличия у предметов некоторых схожих признаков делается вывод о возможном подобии этих предметов по другим признакам, называется...

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| а) дедуктивным умозаключением | д) прямым доказательством |
| б) методом единственного сходства | е) умозаключением логики суждений |
| в) научной индукцией | ж) умозаключением по аналогии |
| г) методом сопутствующих изменений | |

19. Метод исследования объекта путем воспроизведения его характеристик на другом объекте называется...

- | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|
| а) аксиоматизацией | в) моделированием | д) экспериментом |
| б) интерполяцией | г) формализацией | е) экспликацией |
| ж) экстраполяцией | | |

20. Подход, при котором изучаемый объект рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая выход, вход, связь с внешней средой и обратную связь, называется...

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| а) интроспекцией | в) матричным методом | д) методом категоризации |
| б) компаративным анализом | г) методом дерева целей | е) системным подходом |
| ж) эволюционным подходом | | |

21. К основным свойствам системного объекта относятся...

- а) гетерогенность, самовоспроизводимость, д) изменчивость, повторяемость, стохастичность
уникальность
- б) наличие структуры, функциональность, е) целостность, иерархичность строения,
наличие цели структуризация
- в) наблюдаемость, воспроизводимость, ж) универсальность, прогнозируемость,
фальсифицируемость стабильность
- г) предпосылочность, историчность, рациональность, телеологичность

22. Структурно-функциональный анализ – это разновидность...

- а) идеографического метода д) системного подхода
- б) метода моделирования е) формационного подхода
- в) номологического объяснения ж) цивилизационного подхода
- г) гипотетико-дедуктивного метода

23. Методы, направленные на учет действия множества случайных факторов, которые характеризуются устойчивой частотой, называются...

- а) вероятностно-статистическими д) социально-гуманитарными
- б) гипотетико-дедуктивными е) структурно-функциональными
- в) идеографическими ж) экстраполирующими
- г) методами качественного анализа

24. Однозначные определенные предсказания дает...

- а) динамический закон в) закон распределения д) стохастический закон
- б) закон больших чисел г) статистический закон е) закон гамма-распределения
- ж) экспоненциальный закон распределения

25. Понимание вначале рассматривалось как психологическая способность (подобная интуиции), однако затем данное понятие стало базовой категорией...

- а) аксиологии в) синергетики д) философской герменевтики
- б) негативной диалектики г) теории катастроф е) эволюционной теории
- ж) эволюционной эпистемологии

26. В естественных науках наиболее широко применяется дедуктивно-номологическая модель научного объяснения, в которой объяснение сводится...

- а) к включению рассматриваемого явления в контекст охватывающей его системы б) к выведению теории из описаний эмпирического материала
- в) к выведению более общих теорий из менее общих г) к выведению явлений из типологии
- д) к фиксации отдельных эмпирических фактов е) к дедукции явлений из законов
- ж) к установлению функций изучаемого элемента по отношению к включающей его системе

27. Используемое в гуманитарных науках интенциональное объяснение указывает...

- а) внутреннюю логику обсуждаемого автором предмета б) из каких объективных законов следует объясняемое явление
- в) культурный контекст создания текста г) мотивы поведения исторических личностей
- д) намерения участников исторических событий е) смыслы, скрытые в символах
- ж) структурно-функциональные характеристики объекта как элемента некоторой надсистемы

28. Процесс дифференциации наук начался...

- а) на рубеже XVI и XVII вв. в) в конце XVII в. д) на рубеже XVIII и XIX вв.
- б) во второй половине XIX в. г) в середине XVIII в. е) в первой половине XIX в.
- ж) в середине XIX в.

29. Г. Галилей говорил, что тот, кто хочет решать вопросы естественных наук без помощи этой науки, ставит неразрешимую задачу, поскольку...

- а) «биология отрицает законы математики» д) «логика предваряет всякий опыт»
- б) «генетика – Клондайк будущего» е) «книга Вселенной написана на языке математики»
- в) науки делятся на две группы – на физику и собирание марок» ж) «широко распространяет химия руки свои в дела человеческие».
- г) «история есть наука о развитии человечества в целом»

Тема 4. Философия, культура, медицина

1. Укажите периодизацию эпох, принятую при изучении истории медицины:
 - а) первобытное общество и Новейшее время б) Древний мир, Новое и Новейшее время
 - в) первобытное общество, Древний мир, средние века, Новое и Новейшее время г) первобытное общество, Древний мир, Возрождение, Новое и Новейшее время
 - д) первобытное общество, Древний мир, раннее и развитое средневековье, Новое и Новейшее время

2. В становлении и развитии медицины участвовали:
 - а) государства Древнего Востока б) народы стран Азии и Африки
 - в) все народы мира г) государства Западной Европы
 - д) народы стран Латинской Америки

3. На чем основана периодизация всемирной истории медицины?
 - а) на современной периодизации всемирной истории б) в основу положена смена социально-экономических формаций
 - в) на принятой в медицинской науке классификации болезней г) в основу положена классификация методов лечения
 - д) в основу положены религиозно-философские системы

4. В какой период развития человечества возникла медицина?
 - а) Новейшее время б) Средние века д) с появлением человека
 - в) Новое время г) Древний мир

5. Назовите разделы истории медицины:
 - а) общий и частный б) главный и второстепенный в) основной и дополнительный

6. Что изучает общая история медицины?
 - а) особенности становления и развития отдельных медицинских дисциплин (например, хирургии, педиатрии, гигиены) б) характерные особенности развития медицины в целом, ее отличительные черты, важнейшие достижения великих ученых в) особенности становления и развития медицины на территории отдельного государства

7. Что изучает частная история медицины?
 - а) закономерности и особенности развития медицины в целом б) влияние знаменитых ученых на эволюцию медицинских знаний
 - в) определяющие научные направления, важнейшие открытия и достижения г) особенности становления и развития медицины на территории отдельного государства
 - д) возникновение и развитие отдельных медицинских дисциплин (например, хирургии, педиатрии, гигиены)

8. Что является предметом изучения истории медицины?
 - а) философский подход б) исторический источник в) гомиинидная триада

9. Назовите источники изучения истории медицины:
 - а) этнографические б) письменные д) фото-, видео-, аудиодокументы
 - в) минеральные г) материальные

10. Укажите материальные источники изучения истории медицины:
 - а) обряды, заговоры б) мифы, былины в) орудия труда, предметы бытового обихода, остатки жилищ, поселений, погребений

Тема 5. Этические проблемы в области медицины

1. Назовите исторические модели медицинской этики:

- а) модель Гиппократа и принцип «не навреди» б) модель Галена
- в) модель Парацельса и принцип «делай добро» г) деонтологическая модель и принцип «соблюдения долга»
- д) биоэтика и принцип «уважения прав и достоинства человека»

2. Какой принцип является основным в гиппократовской модели медицинской этики?

- а) не навреди б) приоритет интересов науки
- в) не убий г) принцип автономии личности
- д) соблюдения долга

3. Какой принцип является основным для врачебной этики Парацельса?

- а) не лжесвидетельствуй б) делай добро д) не убий
- в) принцип автономии личности г) делай добро

4. Какой принцип является основным для деонтологической модели отношений врач-пациент?

- а) соблюдай долг б) принцип невмешательства д) не убий
- в) храни врачебную тайну г) не навреди

5. Назовите принцип биоэтической модели врачебной этики:

- а) «исполняй долг» б) принцип невмешательства
- в) «храни врачебную тайну» г) принцип автономии личности
- д) уважение прав и достоинства человека

6. При выявлении наследственного заболевания у развивающегося плода судьбу этого плода (продолжение беременности или аборт) вправе решать:

- а) только врачи-профессионалы б) только родители
- в) религиозные объединения г) только мать
- д) государственные органы здравоохранения

7. Назовите основополагающие принципы биоэтики:

- а) автономности б) уважения достоинства и ценности жизни каждого пациента; социальной справедливости
- в) принцип чести и достоинства г) конфиденциальности; безопасности для пациента
- д) информированного согласия пациента (родителей) о состоянии его здоровья и необходимости получения согласия на медицинские вмешательства

8. Понятие «информированное согласие» включает в себя:

- а) информацию о цели предполагаемого вмешательства б) информацию о характере предполагаемого вмешательства социальной справедливости
- в) информацию о возможных негативных последствиях г) информацию о связанном с вмешательством риске
- д) информацию о мнении родственников пациента по предлагаемому вмешательству

9. Необоснованность эвтаназии с медицинской точки зрения определяется:

- а) со всеми перечисленными факторами б) нарушением моральной заповеди «не убий»
- в) нарушением предназначения врача спасать и сохранять человеческую жизнь г) шансом на выздоровление и возможностью изменения решения пациента

10. Случаи, когда смерть пациента наступает в результате прекращения врачебных мер по продлению жизни — это:

- а) реанимация б) активная эвтаназия

- в) пассивная эвтаназия
д) терминальная анестезия
- г) наркоз

11. Случаи, когда применяют специальные средства, приводящие к смертельному исходу — это:

- а) реанимация
в) пассивная эвтаназия
д) терминальная анестезия
- б) активная эвтаназия
г) наркоз

12. Кто впервые использовал в своих трудах термин «эвтаназия»?

- а) Ж. К. Бернар
в) Ф. Бекон
д) М. В. Ломоносов
- б) Гиппократ
г) Н. А. Семашко

13. В каких странах в конце XX в. была узаконена активная эвтаназия?

- а) Бельгия
в) Голландия
д) Беларусь
- б) Франция
г) Великобритания

14. Учреждения, в которых волонтеры оказывают необходимую медицинскую помощь и уход за безнадежно больными, облегчают их страдания личным участием, помогают им обрести душевное спокойствие и достойно прожить отпущенное время и встретить смерть — это:

- а) богадельни
в) хосписы
- б) университетские клиники
г) дома престарелых
- д) интернаты для инвалидов

15. Как называется область здравоохранения, призванная улучшить качество жизни пациентов с различными нозологическими формами хронических заболеваний преимущественно в терминальной стадии развития в ситуации, когда возможности специализированного лечения ограничены или исчерпаны?

- а) реабилитационная медицина
в) паллиативная медицина
- б) альтернативная медицина
г) нетрадиционная медицина
- д) гуманитарная медицина

16. Назовите основные принципы паллиативной помощи:

- а) полное обезболивание
в) излечение заболевания
д) уход за больным, обеспечение максимально возможного бытового комфорта
- б) психологическая и социальная помощь пациенту и его родственникам
г) духовная поддержка

17. Определите аспекты преступной деятельности химико-фармацевтического концерна «IG Farbenindustrie» в период Второй мировой войны:

- а) расовая гигиена
в) эвтаназия
д) разработка отравляющего вещества «Циклон Б» (использовался в газовых камерах) и его поставка в концлагеря
- б) захват химико-фармацевтических предприятий на оккупированных территориях
г) проведение клинических испытаний на заключенных концлагерей

18. Определите, какие клятвопреступления были совершены врачами в нацистской Германии в 1930–1940-е гг:

- а) расовая гигиена
в) эвтаназия
д) труд заключенных в химико-фармацевтической промышленности
- б) медицинские эксперименты на живых людях в концлагерях
г) проведение экспериментов на животных

19. На чем основывается право больного человека отказаться от лечения?

- а) осознании ограниченности финансовых возможностей
в) осознании ограниченности финансовых возможностей,
признании ограниченности медицинских средств
- б) на спокойную естественную смерть
г) признании ограниченности медицинских средств

20. Чем определяется этическая оправданность трансплантации?

- а) желанием спасти человеческую жизнь
- б) свободным и информированным согласием донора
- в) финансовой состоятельностью реципиента
- г) правом на физический и психологический риск донора

21. В каких случаях должна осуществляться генная терапия?

- а) только в лечебных целях
- б) для построения здорового общества или общества здоровых граждан
- в) в целях изменения генома наследников пациента, т. е. проведения генотерапии половых клеток

22. Врачу следует информировать пациента о форме медицинского вмешательства во всех случаях, кроме тех, когда:

- а) это решение определяется финансовой выгодой
- б) пациент не обладает медицинским образованием, позволяющим уяснить всю сложность заболевания
- в) во всех перечисленных случаях
- г) несогласие пациента может повлечь за собой ухудшение его здоровья
- д) пациент либо несовершеннолетний, либо умственно отсталый, либо его заболевание «блокирует» сознание

23. Уважение частной жизни пациента со стороны лечащего врача предполагает:

- а) сохранение тайны о состоянии его здоровья
- б) передача сведений о характере заболеваний пациента его работодателям
- в) информирование о состоянии здоровья пациента членов его семьи по их просьбе

24. Под автономией понимается:

- а) форма личной свободы, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- б) принцип биоэтики, проявляющийся во взаимном доверии между врачом и пациентом
- в) строгое соблюдение врачебной тайны
- г) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему

25. Конфиденциальность — это:

- а) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему
- б) форма личной свободы, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- в) строгое соблюдение врачебной тайны
- г) принцип биоэтики, проявляющийся во взаимном доверии между врачом и пациентом

26. Под врачебной тайной понимают:

- а) сведения о больном, которые медицинский работник не должен сообщать ему
- б) личную свободу, при которой индивид совершает поступки в соответствии со свободно выбранным им решением
- в) сведения о больном, полученные медицинским работником от больного или в процессе лечения, не подлежащие разглашению

27. Какими правилами руководствуется врач в общении с больным?

- а) внимательно выслушивает пациента, задает ему вопросы
- б) обязательно дожидается ответа
- в) излагает свои мысли ясно, просто, доходчиво
- г) начинает беседу о стоимости лекарственных средств
- д) не проявляет высокомерия, пренебрежительного или унижительного обращения с пациентом

28. Назовите этические правила взаимоотношения врач-пациент:

- а) справедливость
- б) правдивость
- в) конфиденциальность
- г) информированное согласие
- д) ятрогения

29. Назовите исторические медико-этические документы:

- а) «Анатомические тетради»
- б) Древнеиндийская книга «Аюрведа»
- в) «Клятва Гиппократа»
- г) «Этический кодекс врачей Древнего Тибета»
- д) Свод законов Хаммурапи в Вавилоне, «Свод законов Ману в Индии»

30. Какие основные постулаты содержит «Клятва Гиппократата»?
- а) соблюдение врачебной тайны
 - б) принцип «не навреди»
 - в) принцип информированного согласия
 - г) недопустимость абортотв
 - д) недопустимость проведения врачом эвтаназии

Тема 6. Биоэтика и медицинская этика

1. Назовите врача, который в XVIII в. перевел на русский язык «Клятву Гиппократата»:

- а) А. П. Чехов
- б) М. Я. Мудров
- в) С. П. Боткин
- г) И. И. Мечников
- д) Н. И. Пирогов

2. Какой документ составлял основу врачебной этики в Российской империи в XIX – начале XX вв.?

- а) «Молитва русских врачей»
- б) «Клятва Гиппократата»
- в) «Клятва врача Российской империи»
- г) «Клятва русских врачей»
- д) «Факультетское обещание русских врачей»

3. К историческим и логическим моделям биомедицинской этики нельзя отнести одну из перечисленных форм профессионального этического сознания:

- а) модель Гиппократата
- б) фашистская медицина
- в) модель Парацельса
- г) биоэтика
- д) деонтологическая модель

4. Понятие «милосердие» включает в себя все, кроме:

- а) готовность оказать помощь тому, кто в ней нуждается
- б) чувства и способности сострадания
- в) готовность выполнить любую просьбу человека
- г) снисходительность

5. Какое направление биоэтики является прямым следствием научно-технического прогресса?

- а) биомедицинская этика
- б) этическая медицина
- в) научно-медицинская этика
- г) техногенная этика
- д) научная этика и философия

6. Биоэтика — это:

- а) учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии
- б) воззрение, рассматривающее человека как высшую ценность, защищающее его свободу и всестороннее развитие
- в) учение о моральных нормах и правилах, определяющих взаимоотношения людей в семье, обществе, быту и трудовой деятельности

7. Кем впервые был введен термин «биоэтика»?

- а) А. Швейцер
- б) В. Р. Поттер
- в) С. Сандерс
- г) Н. А. Семашко
- д) Мать Тереза

8. Генетическое прогностическое тестирование производится:

- а) только в лечебных целях
- б) для медицинской и моральной подготовки и повышенной заботы о будущем ребенке и в целях уточнения клинического диагноза
- в) только в целях медицинских научных исследований
- г) с целью осуществления искусственного отбора населения

9. Назовите документы, относящиеся к категории нормативных документов медицинской этики:

- а) «Нюрнбергский Кодекс», «Женевская декларация»
- б) «Международный кодекс медицинской этики»
- в) «Клятва врача Республики Беларусь»
- г) «Хельсинско-Токийская декларация»
- д) «Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине»

10. Что регламентирует «Хельсинско-Токийская декларация»?

- а) испытания новых лекарственных препаратов на человеке
- б) ценовую политику на международном фармацевтическом рынке
- в) отношения врача и пациента
- г) маркетинговые исследования фармацевтического рынка
- д) исследования на человеке с целью получения новых данных о физиологии

11. Какой документ приняла Генеральная ассамблея Совета Европы в 1997 г.?

- а) «Международная медико-этическая декларация»
- б) «Единые нормы международного фармацевтического законодательства»
- в) «Пакт о международном сотрудничестве в здравоохранении»
- г) «Клятва Гиппократа» (в новой редакции)
- д) «Конвенция по защите прав и достоинств человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине»

12. При проведении любого вмешательства в сферу здоровья, включая вмешательство с исследовательскими целями, должны соблюдаться:

- а) законы Республики Беларусь
- б) моральные представления пациента
- в) международное законодательство
- г) экономические интересы исследователя
- д) профессиональные биомедицинские этические стандарты

13. Что является определяющим регулятором решения врачом сложных этических проблем в профессиональной деятельности?

- а) международное право
- б) принципы профессиональной этики
- в) светская этика
- г) национальное законодательство
- д) личная выгода

РАЗДЕЛ ТРИ

Тема 1. Условия и факторы формирования и развития медицины

1. По мнению Ч. Дарвина, прародина человечества:

- а) Африка
- б) Азия
- в) Австралия
- г) Европа

2. Укажите общую продолжительность первобытной эры:

- а) около 2 млн лет
- б) около 2,5 млн лет
- в) около 3 млн лет

3. Сколько периодов определяется в развитии первобытного врачевания?

- а) 3
- б) 5
- в) 6

4. Достоверные научные знания о врачевании в первобытную эру базируются на данных:

- а) археологии
- б) письменных источников
- в) палеопатологии
- г) этнологии
- д) кино-, фотодокументов

5. Что изучает палеопатология?

- а) патологические изменения останков скелета первобытного человека
- б) патологию беременности у женщин первобытных племен
- в) патологические изменения из-за негативного воздействия природных факторов
- г) психопатологию первобытных людей

6. В каких источниках изучения истории медицины первобытного общества используется метод сравнения аполитейных и синполитейных обществ?

- а) письменных
- б) этнографических
- в) археологических

7. Формирующаяся медицина — это:

- а) инстинктивная само- и взаимопомощь
- б) сознательная взаимопомощь
- в) наука, изучающая развитие медицины в первобытном обществе

8. Предмедицина — это:

- а) инстинктивная само- и б) сознательная в) наука, изучающая развитие медицины в
взаимопомощь взаимопомощь первобытном обществе

9. Опровержению концепции «золотого века» в значительной степени способствовала:

- а) история б) археология д) геология
в) биология г) палеопатология

10. Мироззрение первобытного человека на самых ранних стадиях развития общества было:

- а) материалистическим б) реальным д) идеалистическим
в) стихийно-материалистическим г) мистическим

11. Назовите события первобытного периода, влияющие на развитие медицины:

- а) умение добывать и поддерживать огонь б) появление письменности
в) развитие земледелия г) появление фантастических теорий

12. Определите верования, которые влияли на первобытное врачевание:

- а) тотемизм б) христианство д) магия
в) фетишизм г) анимизм

13. Возникновение трепанации черепа связано с объяснением причин болезней с позиции:

- а) стихийного реализма б) анимизма
в) фетишизма г) тотемизма

14. На чем основывалось лечение заболеваний с позиций анимизма?

- а) изгнание духов болезни посредством заговоров, б) изгнание духов болезни посредством
обрядовых действий ритуальных танцев и масок
в) учитывалось влияние астрологических факторов г) использование амулетов, талисманов
д) использование антибактериальных препаратов

15. На чем основывалось лечение заболеваний с позиций фетишизма?

- а) изгнание духов болезни посредством заговоров, б) влияние астрологических факторов
обрядовых действий
в) использование для изгнания духов болезни г) использование амулетов, талисманов
одурманивающих средств, горечей

16. Фетишизм — это:

- а) вера в существование душ и (или) б) вера в способность человека сверхъестественным образом
всеобщее одухотворение природы воздействовать на других людей, предметы
в) культ животных г) вера в сверхъестественные свойства неодушевленных предметов

17. Анимизм — это:

- а) вера в души, духов и всеобщее одухотворение б) все предметы окружающей природы представлялись
природы раздвоенными на видимые образы и их незримые души
в) вера человека в существование тесной г) вера в способность человека сверхъестественным
родственной связи между родом и определенным образом воздействовать на других людей, предметы
видом животного или растения

18. Тотемизм — это:

- а) вера в способность человека сверхъестественным б) все предметы окружающей природы
образом воздействовать на других людей, предметы представлялись раздвоенными на видимые образы
и их незримые души
в) вера человека в существование тесной родственной г) вера в души, духов и всеобщее одухотворение

связи между родом и определенным видом животного природы
или растения

19. Магия — это:

- а) все предметы окружающей природы представлялись раздвоенными на видимые образы и их незримые души
б) вера в души, духов и всеобщее одухотворение природы
в) вера человека в существование тесной родственной связи между родом и определенным видом животного или растения
г) вера в способность человека сверхъестественным образом воздействовать на других людей, предметы

20. Как осуществлялась подготовка врачей в эпоху первобытного общества?

- а) передача знаний из поколения в поколение
б) обучение у известных врачей
в) обучение в медицинских школах
г) обучение в специализированных медицинских колледжах

21. Назовите медицинские инструменты первобытного периода:

- а) заточенный камень
б) острие копья
в) острая рыба чешуя
г) стальные иглы
д) латунные скальпели

22. Первая форма лекарственных веществ в первобытном строе была:

- а) животного происхождения
б) смешанная форма
в) минерального происхождения
г) не было
д) растительного происхождения

23. По мнению первобытного человека, болезнь возникала в результате:

- а) смены времен года
б) естественных причин (плохая пища, вода и т. п.)
в) изменения климатических условий
г) воздействия духов, демонов, проникающих в тело человека

24. Назовите виды медицинской помощи в эпоху первобытного строя:

- а) семейная медицина
б) эмпирическая медицина
в) храмовая медицина
г) магия

25. В период становления первобытного общества происходит:

- а) накопление эмпирических знаний о природных лечебных средствах
б) начало целенаправленного применения эмпирического опыта врачевания
в) обобщение эмпирических знаний о природных лечебных средствах
г) развитие приемов рационального врачевания

26. В период зрелости первобытного общества происходит:

- а) накопление эмпирических знаний о природных лечебных средствах
б) зарождение врачевой магии
в) становление культовой практики врачевания
г) развитие приемов рационального врачевания
д) целенаправленное применение эмпирического опыта врачевания

Тема 2. Медицина Древнего мира, Средних веков и эпохи Возрождения

1. «Илиада» и «Одиссея» Гомера и др. Культ Асклепия: Гигиия, Панакея; асклепиады; аскейпионы. Врач-Философ. Демокрит. Аристотель. Гиппократ, Герофил, Эразистрат и др. Какая это цивилизация?

- а) Древний Вавилон
б) Древняя Индия
в) Древний Египет
г) Древняя Греция
д) Древний Рим

2. Назовите источники изучения истории врачевания Древней Греции:

- а) Гомер — «Илиада», «Одиссея»
б) произведения Марциала
в) «Гиппократов сборник»
г) Диоскорид — «О врачевой материи»

3. Назовите известных врачевателей Древней Греции:

в) практической

г) теологической

18. Какая религия оказала основополагающее влияние на развитие медицины в Византийской империи?

а) христианство

б) буддизм

д) иудаизм

в) индуизм

г) ислам

19. Назовите характерные черты развития медицины в Византии:

а) открытие первых аптек

б) деятельность врачей-энциклопедистов

в) развитие больничного дела

г) описание малого круга кровообращения

д) приюты для больных путников при христианских монастырях

Тема 3. Развитие медицины в Новое время и ее связь с наукой

1. Термин «новая история» (или «новое время») впервые введен в XVI веке:

а) материалистами

б) идеалистами

д) капиталистами

в) гуманистами

г) социологами

2. Назовите условные хронологические рамки периода «Новое время»:

а) вторая половина XVII – начало XX вв.

б) первая половина XVII – конец XX вв.

в) XVII–XX вв.

г) вторая половина XVIII – начало XX вв.

3. В современной исторической науке 1640 год:

а) условно определяет границы между средневековьем и эпохой Возрождения

б) условно определяет рубеж между средневековьем и Новым временем

в) французская буржуазная революция

г) английская буржуазная революция

д) конец Французской буржуазной революции

4. Назовите характерные черты Новой истории:

а) развитие колониальной экспансии

б) начало великих географических открытий

в) создание колониальной системы

г) переход от рабовладения к феодализму

д) борьба за сферы влияния в колониях

6. Что оказывало определяющее влияние на развитие медицины в эпоху Нового времени:

а) материалистическая философия

б) христианство

д) великие естественнонаучные открытия

в) первобытные верования

г) мифология

7. Какое излучение было открыто в 1895 г. В. К. Рентгеном и названо его именем «рентгеновское излучение»?

а) х-лучи

б) β-излучение

д) ультрафиолетовое

в) α-излучение

г) γ-излучение

8. Кем из естествоиспытателей Нового времени была сформулирована первая теория эволюционного развития живых существ?

а) К. Линей

б) Ж. Ламарк

д) Ф. Веллер

в) Ж. Кювье

г) Ч. Дарвин

9. Назовите английского естествоиспытателя, основоположника эволюционного учения:

а) Ж. Ламарк

б) Ф. Веллер

д) Ж. Кювье

в) Ч. Дарвин

г) К. Линей

10. Назовите чешского естествоиспытателя, основоположника генетики:

а) Г. Мендель

б) Ф. Веллер

д) Ф. Рюйш

в) Т. Морган

г) К. Линей

11. Определите вклад русского химика Д. И. Менделеева в развитие фармации и химии:
а) создал в Парижском университете факультет естественных наук
б) сформулировал периодический закон и создал периодическую систему элементов
в) заложил основы палеонтологии
г) систематика органического мира
д) указывал на необходимость развития отечественной фармацевтической промышленности с целью уменьшения зависимости от иностранного импорта

12. Назовите ученых, которые создали и совершенствовали микроскопическую технику:

- а) братья Янсены б) Л. Пастер д) Р. Кох
в) Р. Гук г) А. Левенгук

13. Определите вклад французского врача М. К. Биша в развитие гистологии:

- а) основоположник гистологии как науки о тканях б) создал первую классификацию тканей организма
в) заложил основы науки о микроструктуре тканей как здорового, так и больного организма г) описал форменные элементы крови (1665 г.)
д) создал труды «Трактат о мембранах и оболочках» (1800 г.) и «Общая анатомия в приложении к физиологии и медицине» (1801 г.)

14. Вклад чешского естествоиспытателя Я. Пуркине в развитие гистологии:

- а) один из основоположников учения о клеточном строении живых организмов б) первым увидел нервные клетки в сером веществе головного мозга (1837 г.)
в) основатель пражской гистологической школы, почетный член многих зарубежных академий наук г) выделил в сером веществе коры мозжечка крупные клетки, открыл волокна проводящей системы сердца
д) впервые увидел и зарисовал эритроциты (1673 г.), сперматозоиды (1677 г.), бактерии (1683 г.), простейших

15. В каком году были открыты первые кафедры гистологии и эмбриологии в России?

- а) 1864 г. в Харькове и Киеве б) 1864 г. в Казани и Киеве
в) 1864 г. в Московском и Петербургском университетах

16. Определите вклад английского ученого И. Фабриция в развитие эмбриологии:

- а) описал форменные элементы крови б) построил анатомический театр Падуанского университета (1594 г.)
в) ввел термин «клетка» г) первооткрыватель венозных клапанов
д) составил первый в истории эмбриологии трактат «О формировании плода» (1600 г.)

17. Что включает в себя понятие «общая патология»?

- а) патологическая анатомия б) внутренние болезни д) патологическая терапия
в) патологическая физиология г) хирургическая патология

18. Назовите основоположников патологической анатомии в Европе:

- а) К. Рокитанский б) И. М. Сеченов д) Н. И. Пирогов
в) Р. Вирхов г) М. В. Ломоносов

19. Назовите основные достижения итальянского анатома и врача Дж. Морганьи:

- а) составил труд «О местонахождении и причинах болезней, открываемых посредством рассечения» на основании 700 вскрытий б) родоначальник патологической анатомии и определил орган как место локализации болезненного процесса
в) основоположник гуморальной теории патологии г) основоположник органопатологии
д) сопоставлял обнаруженные им изменения пораженных органов с симптомами заболеваний

20. Назовите основные достижения французского анатома, физиолога и врача М. Биша:

- а) основоположник солидарной теории патологии б) основоположник тканевой патологии
в) впервые показал, что болезнетворный процесс поражает не весь орган, а только отдельные его части г) установил, что органы и части человеческого тела состоят из одних и тех же тканей, выделил

ткани, независимо от того, в каком органе эта ткань находится 21 (по его представлениям) разную ткань и заложил основы учения о тканях

д) основоположник органопатологии

21. Назовите основные достижения венского патолога К. Рокитанского:

- а) составил труд «Руководство патологической анатомии» (1842–1846), основал кафедру патологической анатомии б) основной причиной болезненных изменений считал нарушение состава жидкостей организма — дискразию
- в) местный патологический процесс рассматривал как проявление общего заболевания г) развивал гуморальное направление в патологии

д) дал классификацию групп крови

22. Назовите основные достижения немецкого врача и патолога Р. Вирхова:

- а) сформулировал постулат, что вся патология есть патология клетки б) развивал гуморальное направление в патологической анатомии
- в) основал научный журнал «Архив патологической анатомии, физиологии и клинической медицины» г) развивал солидарное направление патологии
- д) создал теорию клеточной патологии и создал терминологию и классификацию основных патологических состояний

23. Назовите основоположников патологической анатомии в Российской империи:

- а) Г. А. Захарьин б) Н. И. Пирогов д) С. П. Боткин
- в) И. П. Павлов г) М. М. Руднев

24. Кто является основателем первой в Российской империи научной патологоанатомической школы:

- а) Н. И. Пирогов б) А. И. Полуин д) Н. М. Амосов
- в) Г. А. Захарьин г) В. П. Образцов

25. Назовите учебное заведение, где появилась первая в Российской империи кафедра патологической анатомии:

- а) Виленский университет б) Краковский университет
- в) Московский университет г) Казанский университет
- д) Петербургская медико-хирургическая академия

26. Назовите основные достижения русского ученого М. М. Руднева:

- а) ввел в клиническую медицину принципы антисептики б) стоял у истоков зарождения экспериментальной онкологии
- в) основал петербургскую школу патологоанатомов г) развивал солидарное направление патологии
- д) впервые в мире провел микроскопическое изучение операционного материала и биопсий

27. В каком году была создана первая самостоятельная кафедра общей патологии в России?

- а) 1849 г. б) 1851 г.
- в) 1848 г. г) 1854 г.

28. Назовите основные достижения французского врача Р. Лаэннека:

- а) ввел в медицину принципы антисептики б) основал первый в мире институт переливания крови
- в) основоположник посредственной аускультации, впервые применил стетоскоп г) в ходе патологоанатомических вскрытий выявил специфические образования при туберкулезе и назвал их туберкулами
- д) создал труд «О посредственной аускультации или распознавание болезней легких и сердца, основанном главным образом на этом новом методе исследования»

29. Назовите основное достижение австрийского врача Л. Ауэнбруггера:

- а) основоположник метода перкуссии б) основоположник гнойной хирургии

- в) основоположник клинической фармакологии г) основоположник полостной хирургии
д) основоположник метода аускультации.

30. Кто из перечисленных ученых дал научное обоснование метода перкуссии?

- а) Л. Ауэнбруггер б) П. А. Пьорри д) Й. Шкода
в) Ж. Корвизар г) Р. Лаэннек

Тема 4. Особенности современного этапа в развитии медицины

1. Назовите основные номинации Нобелевской премии за достижения в области науки:

- а) Нобелевская премия по математике б) Нобелевская премия по физиологии и медицине
в) Нобелевская премия по экономике г) Нобелевская премия по медицине и фармации
д) Нобелевская премия по химии и физике.

2. Назовите основные принципы Нобелевского фонда по вручению и использованию Нобелевской премии:

- а) премии не присуждаются посмертно б) премию могут получать родственники лауреата
в) каждый нобелевский лауреат получает пожизненное право ежегодно выдвигать своего кандидата на очередную премию. г) премия предназначена для того, чтобы ученый длительное время не думал о «хлебе насущном» и посвятил себя целиком научным исследованиям
д) премию нельзя использовать для извлечения доходов

3. Назовите русских ученых-лауреатов Нобелевской премии по физиологии и медицине:

- а) Н. М. Ам б) И. М. Сеченов д) Н. И. Пирогов
в) И. И. Мечников г) И. П. Павлов

4. Какие события оказали влияние на развитие медицины в XX в.?

- а) две мировые войны и их последствия б) национально-освободительные движения
в) отмена крепостного права г) распад социалистической системы
д) крах колониализма, образование новых независимых государств

5. Определите три важнейшие проблемы здравоохранения в первые годы советской власти:

- а) распространение инфекционных заболеваний б) распространение социальных болезней
в) младенческая смертность г) не хватало топлива
д) не хватало медицинских кадров

6. Какое учреждение было создано в РСФСР (Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика) в 1918 г. для управления здравоохранением?

- а) Министерство здравоохранения б) Народный Комиссариат здравоохранения
в) Народный Комиссариат борьбы с болезнями г) Народное Министерство здоровья
д) Народное Министерство охраны здоровья трудящихся

7. Кто стал первым наркомом здравоохранения в РСФСР?

- а) Н. А. Семашко б) Г. Н. Каминский д) А. И. Абrikосов
в) З. П. Соловьев г) М. И. Барсуков

8. Назовите принципы государственного здравоохранения («модели Н. А. Семашко»):

- а) государственный характер б) обязательное медицинское страхование
в) профилактическое направление г) участие населения в здравоохранении
д) единство медицинской науки и практики здравоохранения

9. Определите вклад Н. А. Семашко в развитие отечественного здравоохранения:

- а) развивал принципы профилактической медицины б) выдающийся хирург, основатель НИИ хирургии
в) первый Народный комиссар здравоохранения РСФСР г) первый народный комиссар здравоохранения СССР
д) основал первую в стране кафедру социальной гигиены

10. Определите вклад З. П. Соловьева в развитие отечественного здравоохранения:

- а) организовал НИИ травматологии и ортопедии б) заместитель Наркома здравоохранения РСФСР
в) один из организаторов военно-санитарной службы армии г) основал первую в стране кафедру социальной гигиены
д) по его инициативе был организован всесоюзный пионерский лагерь «Артек»

11. Кто стал первым народным комиссаром здравоохранения СССР?

- а) Н. М. Амосов б) Г. Н. Каминский д) Е. И. Чазов
в) Н. А. Семашко г) М. И. Барсуков

12. В каком году был создан Народный комиссариат здравоохранения СССР?

- а) 1936 г. б) 1939 г.
в) 1938 г. г) 1940 г.

13. Назовите основное содержание принципа советской власти — государственный характер:

- а) централизация управления б) государственное финансирование и планирование
в) борьба с эпидемиями г) подготовка медицинских кадров
д) бесплатная и общедоступная медицинская помощь

14. Назовите основное содержание принципа советской власти — профилактическое направление:

- а) санитарное просвещение б) оздоровление условий труда и быта
в) создание профильных НИИ г) охрана материнства и младенчества. Диспансеризация
д) борьба с эпидемиями. Ликвидация особо опасных инфекций (чума, холера, малярия и др.). Вакцинация

15. Назовите основное содержание принципа советской власти — участие населения в здравоохранении:

- а) проблема медицинских кадров. Пути ее решения б) подготовка медицинских кадров в России и СССР
в) развитие высшего медицинского образования г) создание санитарно-эпидемической службы
д) организация педиатрических факультетов и институтов

16. Назовите основное содержание принципа советской власти — единство медицинской науки и практики здравоохранения:

- а) создания института экспериментальной медицины (1932 г.) б) создания государственного института народного здравоохранения (1920 г.)
в) развитие высшего медицинского образования г) создание профильных НИИ
д) становление крупнейших научных школ

17. В каком году в Москве был открыт первый туберкулезный диспансер?

- а) 1918 г. б) 1920 г.
в) 1919 г. г) 1921 г.

18. В каком году в Москве был открыт первый венерологический диспансер?

- а) 1918 г. б) 1920 г.
в) 1919 г. г) 1921 г.

19. В каком году в России было введено обязательное оспопрививание?

- а) 1918 г. б) 1920 г.

в) 1919 г.

г) 1921 г.

20. Когда был принят декрет «О санитарных органах Республики»?

а) 1918 г.

б) 1921 г.

в) 1919 г.

21. Назовите выдающихся ученых России — создателей ведущих научных школ первой половины XX столетия:

а) А. И. Абрикосов

б) А. В. Вишневский

д) М. Я. Мудров

в) Н. Н. Бурденко

г) В. М. Бехтерев

22. В каком году была создана Академии медицинских наук СССР?

а) 1944 г.

б) 1943 г.

в) 1942 г.

г) 1946 г.

23. Назовите первого президента Академии медицинских наук СССР:

а) А. И. Абрикосов

б) А. В. Вишневский

д) Н. Ф. Гамалея

в) Н. Н. Бурденко

г) В. М. Бехтерев

24. В каком году была разработана первая вакцина против дифтерии?

а) 1923 г.

б) 1927 г.

в) 1926 г.

г) 1928 г.

25. В каком году была разработана первая вакцина против коклюша?

а) 1923 г.

б) 1927 г.

в) 1926 г.

г) 1928 г.

26. В каком году была разработана первая вакцина против туберкулеза и столбняка?

а) 1923 г.

б) 1927 г.

в) 1926 г.

г) 1928 г.

27. В каком году была разработана первая вакцина против желтой лихорадки?

а) 1923 г.

б) 1927 г.

в) 1926 г.

г) 1935 г.

28. В каком году была ликвидирована холера?

а) 1923 г.

б) 1936 г.

в) 1940 г.

г) 1959 г.

29. В каком году были ликвидированы особо опасные инфекции оспа и чума?

а) 1923 г.

б) 1936 г.

в) 1940 г.

г) 1959 г.

30. В каком году практически была ликвидирована малярия?

а) 1923 г.

б) 1936 г.

в) 1940 г.

г) 1959 г.

31. В каком году была введена аспирантура и ординатура по клиническим дисциплинам?

а) 1925 г.

б) 1930 г.

в) 1935 г.

г) 1940 г.

Тема 5. Философско-методологические основания медицины, биологии, психологии в современности

1. Что реально является объектом медицины как науки?

а) организм человека

б) психика человека

в) психосоматическая целостность жизнедеятельности человека

2. Какую из медицинских теорий можно считать фундаментальной основой теории общей патологии?

а) биологию

б) анатомию

д) медицинскую антропологию

в) физиологию

г) психотерапию

3. Как можно оценить природу человека?

а) как единство биологического и социального

б) как социо-психо-естественный феномен

4. Если возможна общая междисциплинарная теория человека, то какие из перечисленных дисциплин должны составить ее основание?
 а) анатомия, физиология, биоэтика б) психология, медицинская антропология, философия
5. К какой из фундаментальных концепций пространства и времени относятся понятия «биологическое время» и «биологическое пространство», «психологическое время»?
 а) субстанциальная концепция И. Ньютона б) релятивистская концепция А. Эйнштейна
6. К каким типам диагностики можно отнести компьютерную диагностику?
 а) формально-логический анализ б) содержательное основание
7. Какие из этиологических концепций современной медицины можно оценить как вариант механистического детерминизма?
 а) концепция Г. Селье б) монокаузализм в) концепция И. В. Давыдовского
8. Какие из перечисленных методов относятся к эмпирическому уровню научного исследования?
 а) наблюдение, аналогия, неполная индукция б) эксперимент, моделирование
9. Какие из перечисленных методов относятся к теоретическому уровню научного исследования?
 а) системный подход, анализ, дедукция б) индукция, опыт
10. В современной медицине, как в любой другой науке, есть две формы научного рационализма, символами которых выступают герои «Фауста» Гете. Кто из них и почему олицетворяет, с Вашей точки зрения, современную науку?
 а) Фауст б) Вагнер
11. К. Маркс, анализируя усиливающуюся специализацию научных исследований, называл последствия этого процесса «профессиональным кретинизмом». Характерен ли этот феномен, с Вашей точки зрения, для современной медицины?
 а) да б) нет
12. Совпадают ли по смыслу понятия «норма» и «сущность» здоровья?
 а) да б) нет
13. Какой из этих вариантов наиболее соответствует современной клинической практике?
 а) врач должен лечить болезнь б) врач должен лечить больного в) врач должен лечить болезнь у больного
14. Теоретическое моделирование биологической открытой системы предполагает определение отношения «организм - среда». Какая из структур этого взаимодействия характерна для человека?
 а) организм - экологическая ниша б) организм - социальное общение (культура) – природа
15. Платон и Гиппократ говорили: «Врач-философ подобен Богу» В чем, по Вашему, заключается сокровенный смысл этой античной идеи?
 а) врач - творец гармоничного б) врач - творец физического здоровья в) врач - знаток человеческих душ бытия человека
16. В каком году медицинские факультеты университетов были преобразованы в самостоятельные медицинские институты?
 а) 1925 г. б) 1930 г. в) 1935 г. г) 1940 г.
17. Назовите главного хирурга Красной Армии в годы Великой Отечественной войны:

- а) Н. Н. Бурденко б) М. С. Вовси в) А. Л. Мясников г) Е. И. Смирнов

18. Назовите главного терапевта Красной Армии в годы Великой Отечественной войны:

- а) Н. Н. Бурденко б) М. С. Вовси в) А. Л. Мясников г) Е. И. Смирнов

19. В каком году были учреждены почетное звание «Мать-героиня», орден «Материнская слава» и «Медаль материнства»?

- а) 1944 г. б) 1948 г. в) 1950 г. г) 1953 г.

20. В каком году в России прошел испытание пенициллин?

- а) 1945 г. б) 1944 г. в) 1946 г. г) 1950 г.

21. В каком году Народный комиссариат здравоохранения СССР был преобразован в Министерство здравоохранения СССР?

- а) 1945 г. б) 1944 г. в) 1946 г. г) 1950 г.

22. Что открыл английский ученый А. Флеминг?

- а) природную радиоактивность б) пенициллин д) вакцину от бешенства
в) вакцину от сибирской язвы г) стрептомицин

Критерии оценки:

«зачтено»	дано более 75% правильных ответов на вопросы
«не зачтено»	дано менее 75% правильных ответов на вопросы

Реферат (эссе, доклад, сообщение).

Для допуска к кандидатскому экзамену аспиранту необходимо подготовить и защитить реферат по одной из предложенных тем.

Примерный перечень тем для написания реферата

1. Социально-экономические факторы развития врачевания в Древнем Востоке.
2. Социально-исторические факторы развития медицины в Древней Греции.
3. Традиции врачевания Древнего Востока.
4. Развитие медицины в Древней Греции.
5. Формирование и развитие теоретического медицинского знания: Древняя Греция и Древний Восток.
6. Платон и Гиппократ о роли врача.
7. Проблема смерти в работах древних греков.
8. Авиценна: теоретическая и практическая медицина.
9. Средневековье: теологический характер науки и медицины.
10. Средневековье и проблема безумия: одержимые и блаженные
11. Христианские основы медицины.
12. Основные этапы развития средневековой медицины.
13. Аскетизм: морально-нравственные и медицинские аспекты.
14. Возрождение: пантеизм и магия.
15. Развитие естествознания XVI века и взаимосвязь с медициной.
16. Медицина: ятрофизическое и ятрохимическое направления.
17. Проект реформирования науки Ф.Бэкона и развитие медицины.
18. Рационализм Нового времени и соматическая медицина.
19. Ученый рационализм: «Фауст» и «Вагнер».
20. Взаимосвязь культурных оснований эпохи и анатомии.
21. Структура мышления (Кант:чувственно, рассудок, разум) и логика медицинского исследования.
22. Психофизическая проблематика в медицине: от Декарта к современности.
23. Научная революция XVII века: сущность, содержание, формы.

24. Крах оснований классической науки и научная революция на рубеже XIX-XXвв.
25. Зарождение, развитие и трансформация психоанализа: Фрейд, Юнг, Адлер, Лакан.
26. Развитие клинической и неклинической психотерапии.
27. Проблема бессознательного: от Аристотеля до Фромма.
28. Э.Фромм: иметь либо быть.
29. М.Фуко: власть и медицина.
30. К.Ясперс: психологи и феноменология.
31. Экзистенциальная психология.
32. Феноменологическая психология.
33. Живые системы и их особенности (А. Богданов, В.И. Вернадский, В.Н. Беклемишев).
34. Основные этапы развития системы здравоохранения в России.
35. Особенности современного этапа развития института здравоохранения в России и способы оптимизации.
36. Основные этапы взаимодействия медицины и власти.
37. Основные этапы взаимодействия медицины и религии.
38. История развития представлений о душе: медицинский и философский аспекты.
39. История развития представлений о смерти: философский и медицинский аспекты.
40. Основные этапы взаимодействия философии и медицины.

Методические рекомендации по оформлению рефератов:

Тема реферата выбирается самим аспирантом из числа предложенных в рабочей программе дисциплины «История и философия науки (медицинские науки)» или рекомендованных ему научным руководителем и согласованная с преподавателем, ведущим данную дисциплину.

Реферат является самостоятельным теоретическим обзором литературы по избранной теме. В нем должны быть изложены основные подходы и концепции рассматриваемой проблемы, высказана обоснованная точка зрения. В реферате важно показать научную актуальность темы и ее практическое значение.

К реферату предъявляются следующие требования:

1. Наличие титульного листа, оформленного по установленному образцу (приложение А).
2. Наличие четкой структуры: содержание, введение, основная часть (не менее 2-х разделов), заключение.
3. Наличие списка используемых источников и ссылок на литературу.
4. Оптимальный объем реферата 15–30 страниц (шрифт –14 пунктом Times New Roman, полуторный интервал; поля: левое – 3 см, верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см. Интервал – 1,5).

Проверка подготовленного реферата проводится научным руководителем аспиранта, который осуществляет первичную экспертизу, а также преподавателем, ведущим занятия по дисциплине «История и философия науки (медицинские науки)». На проверенном реферате должна быть виза аспиранта, научного руководителя и преподавателя, ведущего занятия по дисциплине «История и философия науки (медицинские науки)», который выставляет оценку по системе «зачтено - не зачтено».

Решение о направлении реферата на доработку принимается преподавателем, ведущим лекционные или практические занятия по дисциплине.

Критерии реферата оценки

Оценка	Критерии выставления оценки
зачтено	- выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью,

	<p>выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>- основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы</p>
не зачтено	<p>имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод либо тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы</p>

4.1 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в виде **кандидатского экзамена**.

Кандидатский экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме. Принимается экзамен комиссией, требования к составу, которой прописаны в локальных нормативных актах ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

На экзамене аспирант отвечает на 2 вопроса, содержащихся в двух билетах. Первый билет содержит 1 вопроса из раздела «Общие проблемы философии науки», второй билет содержит 1 вопрос из раздела «Философские проблемы медицины», «История медицины». Итоговая оценка по кандидатскому экзамену выводится как результирующая за вопросы.

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

«Общие проблемы философии науки»

1. Предмет, функции философии и проблемное поле философии науки.
2. Философские основания науки: онтологические, гносеологические, методологические, логические, социальные, ценностные.
3. Слово, понятие, философские категории.
4. Проблема генезиса науки и историческое многообразие форм науки.
5. Основные характеристики и тенденции развития науки и философии в античности.
6. Основные характеристики и тенденции развития науки и философии в средневековье.
7. Основные характеристики и тенденции развития науки и философии в Новое время.
8. Номинализм и реализм, проблема универсалий.
9. Учение о методе Декарта.
10. Эмпиризм и реализм.
11. Социокультурный контекст развития и понимания науки: от античности до современности.
12. Метафизическая концепция взаимодействия науки и философии.
13. Постпозитивистская философия науки. Основные идеи в концепциях Поппера, Лакатоса, Полани, Фейерабанда.
14. Концепция развития науки Т.Куна.
15. Социологический и культурологический подходы к развитию науки.
16. Проблема истины и виды истины.
17. Эволюция подходов к пониманию науки, ее сущности, роли в обществе.
18. Неклассическая наука и проблема объективности научного знания.
19. Роль науки в формировании и образовании личности.

20. Исторические типы научной рациональности (классический, неклассический, постнеклассический).
21. Структура эмпирического знания.
22. Структура теоретического знания.
23. Научная картина мира.
24. Природа идеальных объектов науки. Эмпирические и теоретические идеальные объекты.
25. Предметная организация науки. Типы и связи научных дисциплин (фундаментальные и прикладные, основные и вспомогательные, нормативные и ненормативные).
26. Традиции и возникновение новых знаний.
27. Прогностическая функция философского знания. Линейное и нелинейное развитие познания.
28. Наука как социальный институт. Научные кадры и научная корпоративность. Наука и государство.
29. Социально-гуманитарное и естественно-научное познание: общее и особенное.
30. Новые этические проблемы науки XX и XXI века..
31. Личность ученого: свобода и ответственность.
32. Наука и современные проблемы глобализации.
33. Научная и философская аргументации.
34. Основные методы научного познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, прогнозирование, моделирование.
35. Метод аналогии как метод научного познания и виды аналогии, способы повышения достоверности аналогии как метода научного познания.
36. Человек как общенаучная проблема и необходимость комплексного подхода к изучению человека.
37. Род, вид, индивид, личность.
- «Философские проблемы медицины», «История медицины»**
38. Статус, принципы и методы медицины.
39. Необходимость междисциплинарного подхода к проблеме здоровья.
40. Универсализация и основные тенденции развития социобиологии в XX веке.
41. Проблема происхождения и критерии живого.
42. Социокультурный контекст здоровья и болезней человека.
43. Проблема и критерии качественной определенности здоровья.
44. Аксиологический аспект здоровья.
45. Проблема причинности в патологии. Анализ монокаузализма, кондиционализма и конституционализма.
46. Соотношение научного и донаучного мышления, медицина и парамедицина.
47. Место и роль медицины в современном научном познании, взаимосвязь гуманитарного и естественнонаучного аспектов в медицине.
48. Проблема метода в медицине.
49. Взаимосвязь теоретического и практического в медицине.
50. Профилактика как основной принцип современного здравоохранения.
51. Биоэтика: принципы, проблемы, предметная область.
52. Врачебная этика: основные понятия, принципы и проблемы.
53. Медицина как наука и как искусство.
54. Медицина и биология о человека: общее, особенное.
55. Философия и психология.
56. Основные этапы развития медицины.
57. Биосоциальные концепции человека и общества.
58. Норма в биологии, медицине, культуре.
59. Медицинский аспект проблематики целого и части, единого и общего.
60. Современное медицинское знание: основные концепции и модели.

61. Понятие болезни, взаимосвязь понятий болезни и здоровья.
62. Социокультурный контекст болезней человека: факторы и условия.
63. Основные модели взаимоотношений врача и пациента.
64. Проблематика врачебной тайны – философско-правовой аспект.
65. Диагностика как научная процедура и метод, логическая структура диагноза
66. Рациональное и иррациональные средства диагностики, врачебная интуиция и эмпатия
67. Соотношение чувственного и рационального эмпирического и теоретического в диагностическом исследовании.
68. Здоровье как показатель уровня и качества жизни народонаселения
69. Индивидуально и общественное здоровье.
70. Экологические проблемы и здоровье человека

Критерии оценки результатов кандидатского экзамена:

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	ставится, если аспирант полно и правильно отвечает на вопросы, проявляет понимание задач современной науки, демонстрирует свое личностное отношение к ним, обнаруживает выраженную субъектную позицию, свободно оперирует знанием современных научных теорий и концепций, демонстрирует умение рассматривать любую научную проблему в общем контексте междисциплинарного подхода, сравнивать и оценивать различные научные подходы, выделять проблемы, возникающие противоречия, перспективы. Изложение любого научного вопроса основывается на принципах, теориях, концепциях современной науки с использованием современного методологического аппарата. Аспирант обнаруживает знание основных существенных признаков научных проблем и владеет способами их решения; устанавливает причинно-следственные связи между ними; понимает закономерности и принципы их развития. Свободно ведет диалог с членами комиссии, пользуется современной научной лексикой.
«хорошо»	ставится, если аспирант недостаточно глубоко и обстоятельно представляет и оценивает различные подходы к рассматриваемой проблеме. Для его ответа характерна недостаточная интеграция междисциплинарных знаний, при объяснении современных проблем науки допускается некоторая эклектичность привлекаемых знаний, неполнота анализа и слабая аргументированность своей точки зрения. Ответ на вопрос билета базируется на современной научной концепции, однако наблюдается некоторая противоречивость методолого-теоретических позиций. Аспирант проводит взаимосвязи излагаемого теоретического материала с научной практикой. Диалог с членами комиссии при ответе на вопросы носит научный характер, ответы аспиранта научно обоснованы, речь грамотная, с использованием современной научной лексики. Имеются несущественные неточности и недостатки в изложении теоретических положений
«удовлетворительно»	ставится, если аспирант затрудняется в раскрытии отдельных положений современных научных теорий и концепций, выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно

	аргументируются, не раскрывается сущность различий концептуальных подходов. Ответ на вопрос не имеет четкого теоретического обоснования, носит преимущественно описательный характер. В изложении материала допускаются существенные ошибки, ответ носит репродуктивный характер, не просматривается личностное отношение аспиранта к излагаемому знанию, ответ построен не логично, часто требуются уточняющие и наводящие вопросы экзаменаторов. Аспирант испытывает затруднения при ответе на вопросы членов комиссии, подменяя научное обоснование проблем рассуждением практически-бытового плана, характерны неточности в использовании научной терминологии
«неудовлетворительно»	ставится, если аспирант не владеет знанием современных научных теорий и концепций, его суждения отличаются поверхностностью, слабой аргументацией. Отсутствует понимание междисциплинарных связей. Ответ на вопрос не имеет теоретического обоснования, раскрывается не в полном объеме, изложение нелогично. При ответе аспирант обнаруживает незнание, непонимание большей части материала, предусмотренного программой кандидатского экзамена, допускает существенные ошибки, аспирант затрудняется в их исправлении даже в случае наводящих вопросов экзаменаторов. Научное обоснование проблем подменяется рассуждениями житейского плана, в речи преобладает бытовая лексика, наблюдаются значительные неточности в использовании научной терминологии

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены локально-нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы дисциплины проводится в форме кандидатского экзамена.

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки (медицинские науки)» принимается экзаменационной комиссией. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе 1 доктор философских, исторических, политических или социологических наук.

Кандидатский экзамен может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и по перечню вопросов. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении экзамена в устной и в аудитории, где проводится экзамен, одновременно должно находиться на более 15 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме экзамена аспиранту предоставляется не более 18-25 минут. Преподавателю, принимающему экзамен, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи экзамена производится сразу после сдачи кандидатского экзамена.

При проведении экзамена в письменной форме в аудитории, где проводится экзамен, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме экзамена аспиранту предоставляется не более

120 минут. Объявление результатов сдачи экзамена производится не позднее следующего дня после дня проведения экзамена.

Формирование итоговой оценки по кандидатскому экзамену: экзаменаторы заслушивают ответы аспиранта, за каждый из вопросов выставляется оценка. Затем выводится средняя общая (округление результатов происходит в сторону аспиранта), которая является оценкой за кандидатский экзамен.

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

« 05 » / *июль* 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ


Б1.Б.2 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

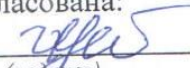
Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель: 
(подпись)

канд. филол. наук Н.С. Мулладжанова

Рабочая программа дисциплины согласована:
И.о. начальника учебного отдела 
(подпись)

И.Е. Урянский
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России
Протокол № 12 от 05 июня 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование иноязычной коммуникативной компетенции в устной и письменной речи, которая позволит обучающемуся осуществлять научную и профессиональную деятельность в условиях межкультурной коммуникации.

Под коммуникативной компетенцией понимается умение, способность решать задачи общения, реализовать цели общения посредством данного языка, соотносить производимую речь с соответствующими речевыми событиями, учитывая условия и принятые правила.

Владение иностранным языком является обязательным компонентом подготовки ученого, поскольку открывает ему широкий доступ к источникам научной информации и научным контактам на международном уровне, способствует формированию всесторонне развитой, социально-активной личности специалиста медицинского профиля, обеспечивает ему возможность для установления культурных и деловых связей, приобщения к мировой культуре и общечеловеческим ценностям.

Задачи дисциплины:

- формирование лингвистических умений и навыков, обеспечивающих иноязычную речевую деятельность (чтение, аудирование, речь, письмо);
- овладение техникой чтения специализированной литературы по теме научного исследования и средствам перевода научно-технической литературы;
- овладение первоначальными навыкам устного и письменного перевода, аннотирования и реферирования;
- рассмотрение характерных лексических проблем, приемов и ошибок;
- ознакомление с основными принципами построения публичного выступления по теме, связанной с профессиональной сферой деятельности аспирантов данного направления обучения;
- повышение общекультурного уровня обучающихся на основе совершенствования умений речевого общения и изучения культурных реалий стран изучаемого языка.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части согласно учебному плану ООП аспирантуры 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Иностранный язык» изучается в 1 семестре первого года обучения для года начала подготовки 2017,2018, 2020г. и в третьем семестре 2 года обучения для набор 2019г.

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

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

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (карта компетенций дисциплины)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--	---

<p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p>Знать: профессиональную терминологию при презентации проведенного исследования (не менее 300 лексических единиц); правила построения письменных и устных сообщений на английском языке. Уметь: изъясняться в объеме тематики профессиональной сферы деятельности; делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке. Владеть: монологической и диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным профилем направления подготовки (научной специальностью); навыками аргументации, ведения дискуссии на научные темы; культурой устной и письменной речи; навыками составления сообщений, аннотации, рефератов, резюме или докладов по темам проводимого исследования.</p>
<p>УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знать: виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и терминологию своей профессиональной области; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения. Уметь: читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу профилю направления подготовки (научной специальности); воспринимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по профилю направления подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания. Владеть: иностранным языком в целях практического использования в профессиональной деятельности для получения информации из зарубежных источников; диалогической речью в ситуациях профессионального общения; навыками подготовки научных публикаций и выступлений на научных семинарах и конференциях.</p>

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	1/1, 2/3	
Аудиторные занятия:	40	15
Лекции	–	-
Практические занятия	40	-
Лабораторные занятия	–	-
Самостоятельная работа	140	15
Вид контроля по дисциплине	кандидатский экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	180	5

5. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (английский язык высших профессиональных медицинских учреждений).

Основные знания и умения, необходимые для изучения дисциплины:

- знание и владение фонетическим строем английского языка;
- знание и владение базовым грамматическим материалом;
- знание и владение основными словообразовательными элементами;
- знание и владение лексическим минимумом общенаучного и общемедицинского характера в объёме (5500 лексических единиц);
- умение грамотно составлять устные и письменные сообщения;
- умение вести диалог и полилог в процессе повседневных и деловых контактов;
- владение подготовленной монологической речью;
- восприятие на слух и понимание содержания неадаптированных текстов;
- знание основных страноведческих реалий.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

№ раздела /темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах		Формы текущего контроля
			Практики	СРА	
1	Речевые стратегии и тактики устного и письменного предъявления информации по теме научно-квалификационной работы (диссертации).	УК-3, УК-4	8	16	Индивидуальные задания (перевод научных работ)
2	Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля изложения в устной и письменной разновидностях: аннотация, рецензия, резюме.	УК-3, УК-4	8	16	Индивидуальные задания (перевод научных работ, реферирование, аннотирование, подготовка резюме)
3	Профессионально-ориентированный перевод научно-технических текстов с учетом профиля программы подготовки	УК-3, УК-4	10	36	Индивидуальные задания (перевод научных работ, реферирование, аннотирование)
4	Использование иноязычных инфокоммуникационных ресурсов Сети в научном исследовании	УК-3, УК-4	10	30	Индивидуальные задания (перевод научных работ, реферирование, аннотирование, подготовка резюме)
5	Подготовка доклада на английском языке по теме научно-квалификационной работы (диссертации).	УК-3, УК-4	4	15	Доклад
Подготовка и сдача кандидатского экзамена		УК-3, УК-4	-	27	Кандидатский экзамен
			40	140	

Практические занятия

Раздел 1. Речевые стратегии и тактики устного и письменного предъявления информации по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Характерные особенности грамматического строя английского языка: порядок слов, конверсия, цепочка существительных в функции определения, многофункциональность глаголов *to be*, *to have*, окончания – *ed*, лексем *one*, *that*, сложная система времен.

Раздел 2. Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля изложения в устной и письменной разновидностях: аннотация, рецензия, эссе, резюме, оформление документов.

Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные предложения. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Пассивные конструкции.

Выражения для аннотации, эссе, резюме, оформления документов. Учебные аннотации, резюме, эссе.

Раздел 3. Профессионально-ориентированный перевод научно-технических текстов с учетом профиля программы подготовки

Инфинитив, инфинитивные обороты, функции инфинитива в предложении. Синтаксические конструкции: оборот "дополнение с инфинитивом" (объектный падеж с инфинитивом); оборот "подлежащее с инфинитивом" (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (*be* + инфинитив) и в составном модальном сказуемом; оборот "*for + smb. to do smth*".

Изучающее чтение научно-технических текстов, реферирование, аннотирование.

Раздел 4. Использование иноязычных инфокоммуникационных ресурсов Сети в научном исследовании

Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Условные предложения. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).

Изучающее и просмотровое чтение научно-технических текстов Сети интернет, перевод, реферирование, подготовка сообщений по материалам прочитанной литературы.

Раздел 5. Подготовка доклада на английском языке по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (*as ... as*, *not so ... as*, *the ... the*). Сослагательное наклонение.

Рекомендации по составлению презентаций и выступлений на научной конференции, особенности построения предложений в научной речи.

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела/темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
	Самостоятельное повторение материала о грамматическом строе английского языка, изучение литературы на английском языке по теме научно-квалификационной работы (диссертации); перевод научных работ	УК-3, УК-4	30
	Подготовка к практическим занятиям: выполнение индивидуальных заданий	УК-3, УК-4	68
	Подготовка доклада на английском языке по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-3, УК-4	15
	Подготовка к кандидатскому экзамену	УК-3, УК-4	27
Итого, ч			140

7. Образовательные технологии

На протяжении всего периода обучения иностранному языку используются следующие образовательные технологии:

- **Метод проектов** – метод, способствующий стимулированию интереса аспирантов к различным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие критического мышления.

Вид учебного занятия	Вид интерактивной формы	Объем часов
Практическое занятие	Проект (выступление с докладом о проводимом исследовании)	15

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Гарагуля С. И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени = English for postgraduate students: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Москва:Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС,2018. -337с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429572

2. Английский язык в сфере профессионального общения : медицина [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2015. -110с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=426414

б) дополнительная литература

1. Муравейская М.С. Английский язык для медиков : учеб. пособие для студентов, аспирантов, врачей и науч. сотрудников / М. С. Муравейская, Л. К. Орлова. - 10-е изд. - Москва : Флинта ; Москва : Наука, 2010. – 383

2. Губина Г. Г.. Английский язык в магистратуре и аспирантуре: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ярославль:Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского,2010. -128с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135306

3. Дроздова, Т.Ю. Student's Grammar Guide: Справочник по грамматике английского языка в таблицах / Т.Ю. Дроздова, В.Г. Маилова. – 2-е изд., исправ. и доп. – Санкт-Петербург : Антология, 2010. – 192 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213322>

4. Колобаев В. К.. Английский язык для врачей: учебное пособие [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург:СпецЛит,2013. -446с. - 978-5-299-00541-7 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=426414

5. Никульшина Н. Л., Гливенкова О. А., Мордовина Т. В.. Учись писать научные статьи на английском языке: учебное пособие [Электронный ресурс] / Тамбов:2012. -172с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277911

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Перечень электронных ресурсов на иностранных языках, посвященных проблемам современных научных исследований в различных областях науки и техники:

1. Академия Google представляет собой запрос-ориентированный поисковый сайт, содержащий большое количество научной литературы на английском языке <https://scholar.google.ru>

2. Словарь "Мультитран" – большая и постоянно обновляемая база иностранных слов и словосочетаний <http://www.multitran.ru>

3. Сайт, посвященный переводу медицинских текстов и терминов. <http://www.medtran.ru/index.htm>

4. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

5. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>

2. Oxford University Press <https://academic.oup.com>

3. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>

4. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

– операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);

– офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);

– программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);

– браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения иностранному языку. В связи с этим в курсе широко используется аудио и видео материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов, а также электронные словари.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Планирование и организация времени по изучению дисциплины

Учебным планом по дисциплине «Иностранный язык» для аспирантов предусмотрено посещение практических занятий, работа над аудиторными текстами и переводами. Завершающим этапом изучения дисциплины является кандидатский экзамен.

Практические занятия

Основной составной частью учебного процесса в преподавании иностранного языка аспирантам дневной формы обучения являются практические занятия. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные грамматические трудности. К практическим занятиям следует подготовить переводы научно-технической литературы, реферирование прочитанного материала. Аспирант должен

разбираться в грамматических конструкциях, которые присутствуют в оригинальных текстах, знать большое количество научно-технических терминов. Аспирант должен уметь вести беседу или дискуссию на иностранном языке, отвечать на вопросы.

Рекомендации для успешного усвоения дисциплины:

1. При чтении научно-технического текста выпишите перевод основных научных терминов; законспектируйте основное содержание; выпишите ключевые слова, составьте аннотацию, реферат.

2. При работе над сообщением по материалам прочитанной литературы выполните следующие задания:

- составьте глоссарий основных научных терминов по теме;
- составьте план-конспект по теме;
- подберите материалы из дополнительных источников к пунктам плана темы;
- упорядочите пункты плана в соответствии с логикой изложения материала по теме;
- прочтите дополнительные источники по теме в соответствии с планом;
- составьте план-содержание темы на основе чтения нескольких источников;
- подберите фрагменты из источников по теме для освещения вопросов, приводимых в плане;
- сделайте дифференцированный анализ проблемы на основе ряда источников;
- подберите иллюстрации к излагаемым в задании тезисам, положениям и определениям;
- разверните предлагаемые тезисы на основе чтения источников (трансформация опорного конспекта в развернутый, плана -в конспект);
- подберите определения научных понятий к исходным данным;
- прочитайте материал, систематизируйте его для последующего предъявления в профессиональных целях;
- используйте поисковое, изучающее, ознакомительное, просмотровое чтение при работе над источниками по теме.

Подготовка к кандидатскому экзамену предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Кандидатский должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Иностранный язык».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1.</u>	<u>Раздел 2 Место размещения</u>	<u>Усиление семестра изучение дисциплины</u>
	<u>в структуре ОП</u>	
<u>2</u>	<u>Раздел 3 Разрешено обучение</u>	<u>Англизированным курсом 3-1 и 3-2 курса 3</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07. 2020 г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 2 Место размещения</u>	<u>Усиление семестра изучение дисциплины</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 Д.А. Астапов

« 05 » / сентябрь / 20 18 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.Б.2 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Иностранный язык» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Иностранный язык».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Иностранный язык» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Иностранный язык» в установленной учебным планом форме кандидатского экзамена.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Раздел 1. Речевые стратегии и тактики устного и письменного предъявления информации по теме научно-квалификационной работы (диссертации) Раздел 2. Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля изложения в устной и письменной разновидностях: аннотация, рецензия, резюме Раздел 3. Профессионально-ориентированный перевод научно-технических текстов с учетом профиля программы подготовки.	Индивидуальные задания (перевод научных работ, реферирование, аннотирование, подготовка резюме), доклад, перечень вопросов к кандидатскому экзамену.
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Раздел 4. Использование иноязычных инфокоммуникационных ресурсов Сети в научном исследовании Раздел 5. Подготовка доклада на английском языке по теме научно-квалификационной работы (диссертации).	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Знать: профессиональную терминологию при презентации проведенного исследования (не менее 300 лексических единиц); правила построения письменных и устных сообщений на английском языке.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь: изъясняться в объеме тематики профессиональной сферы деятельности; делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке.	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть: монологической и диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным профилем направления подготовки (научной специальностью); навыками аргументации, ведения дискуссии на научные темы; культурой устной и письменной речи; навыками составления сообщений, аннотации, рефератов, резюме или докладов по темам проводимого исследования.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и терминологию своей профессиональной области; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь: читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу профиля направления подготовки (научной специальности); воспринимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по профилю направления подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания.	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть: иностранным языком в целях практического использования в профессиональной деятельности для получения информации из зарубежных источников; диалогической речью в ситуациях профессионального общения; навыками подготовки	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает	Уверенно владеет навыками

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
	научных публикаций и выступлений на научных семинарах и конференциях.			несущественные ошибки	
<i>Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)</i>		<i>«Неудовлетворительно»</i>	<i>«Удовлетворительно»</i>	<i>«Хорошо»</i>	<i>«Отлично»</i>

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: индивидуальные задания: перевод научных работ, реферирование, аннотирование, доклад.

Индивидуальные задания

1. Перевод научных текстов.

Аспирант переводит на русский язык иностранный научный текст, близкий по содержанию теме его научно-квалификационной работы (диссертации), извлеченный из оригинальной иностранной литературы (книги или журнала), имеющий научный характер.

Общий объем научно-технической литературы за полный курс по всем видам работ должен составлять примерно 500 000 печатных знаков. Тексты аспирант выбирает сам в зависимости от темы научно-квалификационной работы (диссертации).

Прочтение оригинальной научной литературы выполняется аспирантом, как на практических занятиях, так и в рамках самостоятельной работы.

Качество понимания изученной литературы проверяется во время практических занятий, на которых аспирант отчитывается перед преподавателем о прочитанной на иностранном языке литературе по профилю направления подготовки.

Перевод на русский язык должен быть адекватным, с учетом специфики синтаксических и лексико-грамматических структур русского языка. Следует избегать смысловых искажений и не допускать пропуска переводимых отрезков или предложений.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Перевод выполнен в соответствии с общими критериями адекватности и нормой и узусом языка перевода. Допускается некоторое искажение смысла в отдельных частях текста, не влияющее на адекватность передачи общего основного смысла всего текста, а также незначительные отдельные отклонения от норм языка перевода.
«Не зачтено»	Перевод содержит много существенных ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. В переводе грубо нарушены лексико-грамматические правила и нормы языка. Имеются грубые нарушения в форме предъявления перевода.

2. Реферирование научных статей

Для реферирования предлагаются научные тексты по профилю направления подготовки на иностранном языке из изучаемой (переведенной) аспирантом оригинальной литературы.

Реферирование фрагмента статьи (монографии) на иностранном языке предполагает создание устного текста, построенного на основе смысловой компрессии первоисточника с целью передачи его главного содержания.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Основная информация извлечена из текста полно и точно. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Адекватная реакция на дополнительные вопросы преподавателя. Речь правильная,

	допускаются незначительные ошибки языкового характера.
«Не зачтено»	Неумение отделить основную информацию от второстепенной, попытки реферирования сводятся к воспроизведению готовых предложений из текста. Речевая активность аспиранта низкая. Реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная, большое количество ошибок языкового характера.

3. Аннотирование научных статей

Для аннотирования предлагаются научные тексты по профилю направления подготовки на иностранном языке из изучаемой (переведенной) аспирантом оригинальной литературы.

Аннотация представляет собой предельно краткое изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о его тематике. Аннотация не может заменить оригинал, и ее назначение состоит в том, чтобы дать возможность составить мнение о целесообразности более детального ознакомления с данным материалом.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Содержание научного текста (статьи) передано достаточно подробно. Допущено определённое количество лексических, стилистических и грамматических ошибок (искажение, упущение информации), не существенно влияющих содержание научного текста (статьи).
«Не зачтено»	Содержание научного текста (статьи) не передано или передано фрагментарно. Допущено большое количество лексических, стилистических и грамматических ошибок (искажение, упущение информации).

4. Подготовка резюме

Для подготовки резюме предлагаются научные тексты по профилю направления подготовки на иностранном языке из изучаемой (переведенной) аспирантом оригинальной литературы.

Резюме представляет собой текст, содержащий основные положения текста-оригинала в обобщенном и сжатом виде.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Содержание научного текста (статьи) передано достаточно подробно. Допущено определённое количество лексических, стилистических и грамматических ошибок (искажение, упущение информации), не существенно влияющих содержание научного текста (статьи).
«Не зачтено»	Содержание научного текста (статьи) не передано или передано фрагментарно. Допущено большое количество лексических, стилистических и грамматических ошибок (искажение, упущение информации).

Доклад по теме по теме научно-квалификационной работы (диссертации)

Доклад по теме научно-квалификационной работы (диссертации) включает основные выводы и результаты проведенного аспирантом исследования.

Методические рекомендации по выполнению индивидуального творческого задания:

Работа над докладом не только позволяет аспиранту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Структура доклада:

Для подготовки доклада и презентации необходимо выполнить следующие пошаговые действия:

Этап 1. Подготовка темы и текста доклада.

- Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.).
- Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
- Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
- Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и электронной презентации.
- Заучивание, запоминание текста доклада.
- Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Доклад должен иметь четкую структуру: вступление, основную часть и заключение.

Этап 2. Подготовка и создание презентации

- Разработка структуры презентации
- Создание презентации в Power Point (или другой программе для создания презентаций)
- Репетиция доклада с использованием презентации.

Для того чтобы защита презентации была успешной, необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. В первую очередь, необходимо составить сам текст доклада, а затем – создать презентацию.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким.
- Содержание слайда необходимо отражать в тезисной форме (используйте, как можно более емкие и короткие словосочетания /предложения).
- Каждый слайд должен соответствовать только одной конкретной подтеме в рамках презентации.
- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации.
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь непосредственное отношение к теме презентации, и должны быть обозначены четким, кратким и выразительным названием.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Аспирант раскрыл тему, владеет монологической речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств, умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы. Структура презентации соответствует содержанию доклада.
«Не зачтено»	Аспирант не владеет монологической речью, неверно использует лексико-грамматические средства английского языка, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы. Структура презентации не соответствует содержанию доклада.

4.2 Промежуточная аттестация

К прохождению промежуточной аттестации в форме **кандидатского экзамена** по «Иностранному языку» допускаются аспиранты, выполнившие все задания текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины (перевод научного текста (500 000 знаков), реферирование, аннотирование, подготовка резюме и доклада).

В исключительных случаях при наличии небольшого количество невыполненных заданий текущего контроля (не более 20%), предусмотренных рабочей программой, по решению преподавателя аспирант может быть допущен к прохождению промежуточной аттестации. При этом на экзамене аспирантуры могут выданы дополнительные задания.

Кандидатский экзамен проводится в сочетании устной и письменной форм.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

Первый этап:

Аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности на русский язык. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является одним из условий допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап:

Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

Задание 1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500–3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45–60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на английском языке, беседа с экзаменаторами на английском языке по вопросам, связанным с прочитанным текстом, подготовка письменной аннотации.

Задание 2. Беглое чтение оригинального текста. Объем – 1000–1500 печатных знаков. Время выполнения – 5 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на английском языке, беседа с экзаменаторами на английском языке по вопросам, связанным с прочитанным текстом, перевод абзаца текста.

Задание 3. Беседа с экзаменаторами на английском языке по вопросам, связанным с научной специальностью и научно-исследовательской работой аспиранта.

Формирование итоговой оценки по кандидатскому экзамену: экзаменаторы заслушивают 3 вопроса, за каждый из вопросов выставляется оценка по 5-балльной шкале.

Затем выводится средняя общая (округление результатов происходит в сторону аспиранта), которая является оценкой за кандидатский экзамен.

Перечень заданий для кандидатского экзамена (промежуточного контроля)

Первый этап экзамена

Образец текста для перевода:

Английский язык (в качестве примера приведен фрагмент текста для письменного перевода (объем не более 1500 знаков)).

1. Introduction

The first combined heart–liver transplantation (CHLT) was performed in a six year-old female with familial hypercholesterolemia and heart failure secondary to coronary artery disease and was described by Starzl et al. in 1984 [1]. This index case patient survived for eight years post-transplant; the next two died shortly after transplant [2]. The second CHLT was a 2 year-old female with end-stage cardiomyopathy and biliary hypoplasia who underwent CHLT followed by low cardiac output and acidosis requiring intra-aortic balloon pump and finally re-transplant of the heart within 24 h. She showed initial improvement, but died shortly after. The third CHLT was a 17 year-old female with familial hypercholesterolemia with significant history of

abdominal and cardiac surgery including portacaval shunt, aortic valve replacement, coronary artery bypass grafting, mitral valve replacement, periprosthetic valve leak repair, and prosthetic valve replacement. Immediately after her CHLT was performed there was compression of the heart and the chest and abdomen were reopened and partial liver resection performed. She was never able to be weaned from cardiopulmonary bypass (CPB)

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Выполнен весь объем перевода, текст перевода отвечает требованиям эквивалентности и адекватности, отобранные языковые средства соответствуют задаче, изложение мысли последовательное и логичное, стилевое единство текста сохранено, грамматические, орфографические и лексические ошибки отсутствуют.
«Не зачтено»	Выполнен не весь объем перевода, текст перевода не отвечает требованиям эквивалентности и адекватности, отобранные языковые средства не соответствуют задаче, стилевое единство текста нарушено, присутствуют грамматические, орфографические и лексические ошибки.

Второй этап экзамена

Образец материала для изучающего чтения оригинального текста по специальности (профилю направления подготовки) (первый вопрос кандидатского экзамена)

В качестве примера приведен фрагмент материала для изучающего чтения оригинального текста объемом не более 1000 печатных знаков.

Hereditary angioedema (HAE) is a rare genetic disorder that is characterised by recurrent subcutaneous oedema, abdominal pain and laryngeal oedema, the last of which is life threatening if not treated. There are two distinct types of HAE. The first type is related to the C1 inhibitor (HAE-C1-INH) and is in turn subclassified into type 1, with deficits of C1-INH production, and type 2 with production of a dysfunctional C1-INH. In the second type of HAE, C1-INH concentrations and activity are normal, but about 25% of cases are associated with a mutation in the F12 gene, which encodes for Hageman factor (HAE-FXII).

Associations with other immune disorders, mainly lupus, have been described in HAE-C1-INH, 2–4 but not in HAE-FXII. We present three cases of HAE-FXII associated with other immune disorders – three women with hormonal triggered symptoms and normal C3 and C4. Analysis of their F12 genes revealed a Thr328Lys missense mutation.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Полный перевод, адекватный смысловому содержанию оригинального текста. Текст не содержит значимых смысловых, грамматических, лексических или синтаксических ошибок, характерные для научного стиля речевые обороты переданы адекватно.
Хорошо	Полный перевод. Встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами языка перевода и стилем научного изложения.
Удовлетворительно	Фрагмент текста, предложенного на экзамене, переведен не полностью или с большим количеством лексических, грамматических и стилистических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста.
Неудовлетворительно	Неполный перевод. Перевод не отражает содержание исходного текста и изобилует смысловыми и грамматическими ошибками.

Образцы текстов для беглого чтения оригинального текста (второй вопрос кандидатского экзамена)

В качестве примера приведен фрагмент материала для изучающего чтения оригинального текста объемом не более 1000 печатных знаков.

Over the centuries, people have created many rituals to accompany the consumption of their favourite drinks, tea and coffee. Just think of the Japanese tea ceremony, British afternoon tea or the morning coffee ritual in countless societies. Why are these drinks so popular? The answer is their secret ingredient – caffeine. In the modern world, the new caffeine ‘delivery systems’ are canned ‘energy’ drinks. And the more modern our world gets, the more we seem to need caffeine. People have known for years that caffeinated drinks make you less tired and more alert. This dual power of caffeine to counteract physical fatigue and increase alertness is part of the reason why it is the world’s most popular mood-altering drug. It is the only habit-forming psychoactive drug we routinely serve to our children (in all those soft drinks and chocolate bars). In fact, most babies in the developed world are born with traces of caffeine in their bodies.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Текст передан в сжатой форме полно и адекватно.
Хорошо	Текст передан семантически адекватно, ограничен меньшим объемом, но содержание передано недостаточно полно.
Удовлетворительно	Текст передан в сжатой форме с существенным искажением смысла.
Неудовлетворительно	Передано менее 50% основного содержания текста с существенными искажениями.

Перечень вопросов для беседы с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным с научной специальностью и научно-исследовательской работой аспиранта:

Английский язык

1. When did you first think of becoming a scientist?
2. Why did you decide to enter the post-graduate courses?
3. Do members of your family have science degrees?
4. Who is your research advisor?
5. What is the subject of your research?
6. Is the topic of your research connected with your graduate work?
7. What is the driving force of scientific progress?
8. Can science do without theories and hypotheses?
9. Do you think you could make a discovery?
10. Could you describe the latest research in your sphere?
11. What new discoveries in your field of research do you know?
12. What characteristics should a scientist have nowadays? Why do you think so?
13. What scientists in your field of research do you know?
14. Who do you think is the founder in your field of research?
15. Did you take part in any international conferences?
16. How often are international conferences held in your field?
17. Have you got any papers published?
18. Are you satisfied with your level of English?
19. Do you think it is important for a scientist to communicate in English? Why do you think so?
20. Do you think it is important for a scientist to translate English texts?

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
---------------	------------------------------------

Отлично	Аспирант способен вести беседу на английском языке, не допустил существенных ошибок в построении предложений, правильно употребил видовременные формы глагола.
Хорошо	Аспирант в целом способен вести беседу на английском языке, но допустил незначительные ошибки в построении предложений, либо в употреблении видовременных форм глагола.
Удовлетворительно	Ведение беседы вызывает у аспиранта существенные затруднения, допускаются серьезные ошибки в построении предложений.
Неудовлетворительно	Аспирант не способен вести беседу на иностранном языке, не понимает вопросы, не знает лексико-грамматические нормы английского языка.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены локально-нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы дисциплины проводится в форме кандидатского экзамена.

Кандидатский экзамен по дисциплине «Иностранный язык» принимается экзаменационной комиссией. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по иностранному языку правомочна принимать кандидатский экзамен по иностранному языку, если в ее заседании участвуют не менее 2 специалистов, имеющих высшее образование в области языкознания, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, и владеющих этим иностранным языком, в том числе 1 кандидат филологических наук, а также 1 специалист по проблемам научной специальности, по которой лицо, сдающее кандидатский экзамен, подготовило или подготавливает диссертацию, имеющий ученую степень кандидата или доктора наук и владеющий этим иностранным языком.

Кандидатский экзамен может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и без них. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении экзамена в устной и в аудитории, где проводится экзамен, одновременно должно находиться на более 15 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме экзамена аспиранту предоставляется не более 40 минут. Преподавателю, принимающему экзамен, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи экзамена производится сразу после сдачи кандидатского экзамена.

При проведении экзамена в письменной форме в аудитории, где проводится экзамен, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме экзамена аспиранту предоставляется не более 120 минут. Объявление результатов сдачи экзамена производится не позднее следующего дня после дня проведения экзамена.

Формирование итоговой оценки по кандидатскому экзамену: экзаменаторы заслушивают ответы аспиранта, за каждый из вопросов выставляется оценка по 5-балльной шкале. Затем выводится средняя общая (округление результатов происходит в сторону аспиранта), которая является оценкой за кандидатский экзамен.

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

« 05 » / июль / 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 «РЕАБИЛИТАЦИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана

Составитель: _____

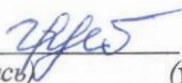

(подпись)

д.м.н., Назаров В.М. _____

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела _____

(подпись)



И.Е. Урянский _____

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена Экспертным Советом ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Протокол № 12 от 05 июля 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам кардиохирургической медицинской реабилитации в лечении заболеваний сердца.

Задачи дисциплины:

– сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку аспиранта по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

– подготовить аспиранта к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

– подготовить аспиранта по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по реабилитации.

– подготовить аспиранта к овладению современных методов оценки функционального состояния и жизнедеятельности больных и инвалидов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

– подготовить аспиранта к овладению современных методов медицинской кардиореабилитологии.

– сформировать знания по организации и принципам работы отделения по медицинской реабилитации в стационаре, поликлинике, санатории, реабилитационного центра.

Принесите

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Реабилитация в кардиохирургии» является дисциплиной по выбору согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Реабилитация в кардиохирургии» изучается в 4 семестре второго года обучения.

ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией

ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик,	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования. Уметь: находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан

направленных на охрану здоровья граждан;	Владеть: применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине.
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Знать: клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях. Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность. Владеть: современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии	Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-сосудистой хирургии; основы применения специальных методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии. Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических и др.), интерпретировать полученные данные. Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	2 / 4	-
Аудиторные занятия:	22	14
Лекции	8	-
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	122	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	
Общая трудоемкость дисциплины:	144	
Часы з.е.¹	4	

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (не ниже магистратуры, специалитета).

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

6.1. Содержание лекционных и практических занятий

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
1.	Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
2.	Методы диагностики.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	2	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
3.	Методы медицинской реабилитации. Психотерапия	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
4.	Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
5.	Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультуры (ЛФК). Физические тренировки.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
6.	Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
7.	Медико-социальная экспертиза.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Тест, собеседования, кейс-задачи
Подготовка к зачету, сдача зачета		ОПК-4, ПК-1, ПК-2	-	-	17	Зачет
			8	14	122	

Содержание лекционных занятий

Тема 1. Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии

Основы медицинской реабилитации. Организация физиотерапевтической службы. Виды реабилитации. Определение медицинской реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии.

Тема 2. Методы диагностики

Нагрузочная электрокардиография. Альтернативные протоколы выполнения функциональной нагрузки. Спироэргометрия. Тест с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ.

Эхокардиография (Эхо-КГ), Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия). Ультразвуковая ангиология. Изотопная диагностика. Сцинтиграфия миокарда с 201-таллием.

Тема 3. Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

Профилактические эффекты в действии физических факторов. Тренировка к действию. Психологическое обследование в реабилитологии. Методы оценки степени тревоги и депрессии в реабилитологии. Психотерапия. Общая характеристика метода. Методы психотерапии. Суггестивная психотерапия. Рациональная психотерапия.

Тема 4. Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.

Лечебная физкультура. Общая характеристика метода. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры. Кинезотерапия. Классификация физических упражнений. Активная кинезотерапия. Пассивная кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.

Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки

Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК при ИМ, ИБС, ГБ, артериальной гипотонии. Показания и противопоказания проведения ЛФК, физиотерапии и бальнеотерапии при данных заболеваниях. Сроки назначения ЛФ. Принципы и особенности разработки программы физической реабилитации у больных с ИБС.

Тема 6. Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия

Диетотерапия. Основы рационального питания. Потребность организма человека в питательных веществах и их биологическая ценность. Режим питания. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии.

Тема 7. Медико-социальная экспертиза

Задачи врачебно-трудовой экспертизы. Виды нетрудоспособности. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности. Основные научно-методические положения врачебно-трудовой экспертизы. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов.

Задания к практическим занятиям

Тема 1: Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии

Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в основах медицинской реабилитации. Цели медицинской кардиореабилитологии. Задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии.

Содержание практического занятия: Основы медицинской реабилитации. Виды реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии

Тема 2: Методы диагностики

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в стандартных методах диагностики, применяемых в кардиореабилитации.

Содержание практического занятия: Нагрузочная электрокардиография. Альтернативные протоколы выполнения функциональной нагрузки. Спироэргометрия. Тест с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ. Эхокардиография (Эхо-КГ), Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия). Ультразвуковая ангиология. Изотопная диагностика. Сцинтиграфия миокарда с 201-таллием

Тема 3: Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в методах оценки в кардиореабилитологии. Применение методов психотерапии.

Содержание практического занятия: Психологическое обследование в реабилитологии. Методы оценки в реабилитологии. Психотерапия. Общая характеристика метода. Методы психотерапии. Суггестивная психотерапия. Рациональная психотерапия.

Тема 4: Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия

Практическое занятие № 4.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в выполнении лечебной физкультуры на этапах выполнения кардиореабилитации. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры.

Содержание практического занятия: Лечебная физкультура. Общая характеристика метода. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры. Кинезотерапия. Активная и пассивная кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия

Тема 5: Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки

Практическое занятие № 5.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в принципах и особенностях выполнения лечебной физкультуры у кардиохирургических больных на примере клинических случаев.

Содержание практического занятия: Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК в кардиореабилитации. Показания и противопоказания проведения ЛФК. Принципы и особенности разработки программы физической реабилитации у больных с ИБС.

Тема 6: Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия

Практическое занятие № 6.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в основах и режимах рационального питания.

Содержание практического занятия: Диетотерапия. Основы рационального питания. Режим питания. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии. Рагрузочно-диетический режим. Характеристика метода, показания и противопоказания.

Тема 7: Медико-социальная экспертиза

Практическое занятие № 7.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в выполнении врачебно-трудовой экспертизы у кардиохирургических больных.

Содержание практического занятия: Задачи врачебно-трудовой экспертизы. Виды нетрудоспособности. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов. Положение о МРЭК. Инструкции по определению групп инвалидности

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-7	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ОПК-4, ПК-1,2	63
1-7	Подготовка к практическим занятиям	ОПК-4, ПК-1,2	21
	Подготовка к контрольному опросу, тестированию	ОПК-4, ПК-1,2	21
	Подготовка к сдаче и сдача зачета	ОПК-4, ПК-1,2	17
	Итого, ч		122

Темы для самостоятельного изучения

Тема 1: Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии

Основы медицинской реабилитации. Организация физиотерапевтической службы в России. Показания и общие противопоказания к медицинской реабилитации. Виды реабилитации. Определение медицинской реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии. Концепция развития восстановительной медицины как профилактического направления медицинской науки и практического здравоохранения. Цель и задачи восстановительной медицины. Реабилитационный потенциал больных и инвалидов. Методы его оценки. Методы оценки эффективности медицинской реабилитологии. Методы исследования основных систем организма в медицинской реабилитологии. Нагрузочные тесты, используемые в реабилитологии для оценки функционального состояния органов и систем. Средства и методы медицинской кардиореабилитологии. Возможности формирования резервов функциональных систем организма с помощью различных методов кардиореабилитологии.

Тема 2: Методы диагностики

Нагрузочная электрокардиография. Велоэргометрическая проба (ВЭП) Условия адекватного выполнения велоэргометрической пробы (ВЭП). Альтернативные протоколы выполнения функциональной нагрузки. Спироэргометрия (Показания к спироэргометрии). Тест с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ. Эхокардиография (Эхо-КГ), Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия). Ультразвуковая ангиология Изотопная диагностика. Сцинтиграфия миокарда с ²⁰¹-таллием. Сцинтиграфия миокарда с ²⁰¹-Тl в сочетании с фармакологической нагрузкой (дипиридамол, аденозин). Добутаминавая стресс-Эхо КГ

Тема 3: Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

Психологическое обследование в реабилитологии. Значение психологического обследования в медицинской реабилитологии. Психотерапия. Общая характеристика метода. Методы психотерапии. Методы психотерапии, используемые при патологии, имеющей основное значение в структуре заболеваемости и инвалидности. Суггестивная психотерапия. Внушение и самовнушение. Плацеботерапия. Аутогенная тренировка. Метод прогрессивной нервно-мышечной релаксации. Методы психотерапии, основанные на лечебном влиянии общения с искусством (музыкотерапия, танцевальная психотерапия.) Методы психотерапии, основанные на лечебном влиянии творческой деятельности. Натурпсихотерапия. Показания и противопоказания к назначению средств психотерапии в реабилитации больных.

Тема 4: Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия.

Массаж. Эрготерапия

Лечебная физкультура. Общая характеристика метода. Организация службы лечебной физкультуры. Документация. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры. Методы проведения процедуры лечебной гимнастики. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры. Кинезотерапия. Понятие о кинезиологии. Биомеханика движения. Анатомические и физиологические основы движения человека. Основные виды двигательной активности. Принципы организации тренировочного процесса, контроль его эффективности. Основные принципы тренировки. Основные эффекты тренировки. Классификация средств кинезотерапии. Массаж. Характеристика метода. Виды массажа. Показания и противопоказания. Мануальная терапия. Характеристика метода. Показания и противопоказания. Эрготерапия. Цели, задачи эрготерапии. Шкалы тестирования ежедневной деятельности. Медико-технические средства в системе медицинской реабилитологии. Механотерапия. Характеристика метода. Виды механотерапии. Показания и противопоказания. Специализированные методические системы, используемые в реабилитологии. Проприоцептивное нейромышечное облегчение. Характеристика метода. Показания. Метод Бобат. Характеристика метода.

Тема 5: Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки

Основы лечебной физкультуры. Общая характеристика данного метода медицинской реабилитации. Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК при ИМ, ИБС, ГБ, артериальной гипотонии. Показания и противопоказания проведения ЛФК, физиотерапии и бальнеотерапии при данных заболеваниях. Двигательные режимы на различных этапах восстановительного лечения, обоснование их расширения, особенности методики ЛФК при ИМ, ИБС. Нагрузочные тесты в обосновании догоспитальной нагрузки в занятиях ЛГ. Составление комплексной ЛГ с обоснованием объема двигательной активности больных в течении дня. Классификация физических упражнений. Клинико-физиологическое обоснование действия физических упражнений. Формы и методы применения ЛФК. Лечебная гимнастика, правила ее проведения. Понятие дозировка физической нагрузки, от каких факторов она зависит. Лечебная дозированная ходьба, терренкур. Двигательные режимы на различных этапах реабилитации

Тема 6: Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия

Диетотерапия. Основы рационального питания. Основы построения пищевых рационов. Режим питания. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии. Рагрузочно-диетический режим. Характеристика метода, показания и противопоказания.

Тема 7: Медико-социальная экспертиза

Задачи врачебно-трудовой экспертизы. Организация службы. Виды нетрудоспособности. Трудовой прогноз. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности. Основные научно-методические положения врачебно-трудовой экспертизы. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов. Положение о МРЭК. Инструкции по определению групп инвалидности.

7. Образовательные технологии

В качестве *основных форм* организации учебного процесса в предлагаемой методике обучения выступают лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа аспирантов.

Наряду с традиционными *формами* организации учебного процесса в виде аудиторных занятий – лекционных и практических занятий, контрольных опросов (собеседований) предусматривается также использование проблемного обучения в сочетании с внеаудиторной работой.

- **Case study** ("разбор конкретных ситуаций / кейсовых задач") - метод проблемно-ситуационного анализа, при котором обучение происходит путем решения конкретных задач или кейсов. Цель метода заключается в совместном анализе ситуации, в поиске решения или решений и в выборе наиболее оптимального. Данный метод позволяет развивать аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные навыки, а также самоанализ.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Нечаева Г. И. Дисплазия соединительной ткани: сердечно-сосудистые изменения, современные подходы к диагностике и лечению / Г. И. Нечаева, А. И. Мартынов, 2017. - 399 с.
2. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика: Российские клинические рекомендации, 2017. - 187 с.
3. Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440575.html>
4. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html>
5. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] / Казаков В.Ф., Макарова И.Н., Серяков В.В. и др. Под ред. И.Н. Макаровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416228.html>

б) дополнительная литература

1. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс]: руководство / Носков С.М, Маргазин В.А., Шкробко А.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html>

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>
5. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные только через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
2. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
4. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
5. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);
- офисный пакет Microsoft (Word, Exel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в

курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими местами, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

Лекция (от лат. lectio – чтение) – **систематическое устное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, научной темы.**

Лекция для аспиранта – это источник адаптированной к нему научной информации, опираясь на который он может идти дальше в своей самостоятельной работе с литературой, углубляя и расширяя свое понимание услышанного на лекции. Преподаватель на лекции не может и не должен пересказывать всю науку, он дает тот материал, ориентируясь на который, аспирант сможет безошибочно найти в литературе нужные для сведения.

Лекции аспиранту необходимо конспектировать.

Конспект лекции требует:

- фиксации наиболее важных положений лекционного материала (определения, формулировки, классификации), а при необходимости - рассуждения и доказательства;
- быстрой, четкой записи материала короткими и точными фразами;
- использование сокращений часто встречающихся слов и названий: ф - психика, Л - личность, Д – деятельность и др.
- записей материала в общей тетради, с сохранением широких поля, на которых следует отмечать вопросы, выделенные аспирантом для консультации с преподавателем, а также вопросы, вынесенные преподавателем на самостоятельное изучение;
- выделения наиболее важных в конспекте моментов, поскольку зрительные ориентиры способствуют лучшему пониманию и запоминанию материала.

Прослушав лекцию, аспирант должен приступить к самостоятельной работе, в процессе которой и достигается глубокое понимание и усвоение вопросов, затронутых в лекции. Важно организовать повторение воспринятого материала, не откладывая такую работу надолго.

Организация СРА с лекциями, их проработка включает следующие моменты:

1. После прослушивания лекции необходимо обратиться к своим конспектам и убедиться в том, что основное содержание лекции понятно.
2. Прочитать соответствующую тему в учебном пособии и также убедиться в том, что данный материал понятен и освоен. Проверить себя помогут вопросы для самопроверки в конце каждой темы.
3. Углубить и расширить полученные знания посредством обращения к дополнительной литературе. Обязательным является обращение к двум-трем источникам, остальное – по желанию.
4. Еще раз обратиться к содержанию лекционного курса и убедиться в том, что основные понятия освоены и заучены.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;

- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

При подготовке к **практическому занятию** аспиранту необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практически занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие аспиранта в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий в виде различных задач как заранее известных (вошедших в план семинарского занятия), так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Подготовка к собеседованию предусматривается учебным планом и является одним из элементов учебного процесса.

Целью собеседования является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время самостоятельного изучения разделов дисциплины и на лекциях. Контрольный опрос должен показать умение аспиранта самостоятельно работать с литературными и другими источниками, выбирать, обобщать и анализировать необходимый материал, кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Подготовка к зачету предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Зачет должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 20 19 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 2 Ресурсное обеспечение</u>	<u>Информационного характера 5.1</u>
	<u>и информационного</u>	

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07 20 20 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
		<u>Программа информационного, содержание англоязычного, российского и</u>
		<u>и информационного</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20 ____ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Д.А. Астапов
« 25 » / июля / 2018 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.В.ДВ.1.1 «РЕАБИЛИТАЦИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Новосибирск, 2018

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Реабилитация в кардиохирургии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Реабилитация в кардиохирургии» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Реабилитация в кардиохирургии» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;	Тема 1. Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы кардиореабилитологии Тема 2. Методы диагностики. Тема 3. Методы медицинской реабилитации. Тема 4. Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки Тема 6. Методы медицинской реабилитации. Тема 7. Медико-социальная экспертиза	Тест, собеседования, кейс-задачи, контрольные вопросы к зачету
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией		
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии		

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Знать клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность.	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения	Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-сосудистой хирургии; основы применения специальных методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
в сердечно-сосудистой хирургии	Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических и др.), интерпретировать полученные данные.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
	Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«не зачтено»	«зачтено»	«зачтено»	«зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: собеседование, тест, кейс-задачи.

Вопросы для контрольного опроса

Тема 1. Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии.

1. Основы медицинской реабилитации.
2. Показания и общие противопоказания к медицинской реабилитации.
3. Определение медицинской реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии.
4. Принципы медицинской кардиореабилитологии.
5. Цель и задачи восстановительной медицины.
6. Физическая реабилитация – ступенчатое и контролируемое увеличение физических нагрузок; реабилитация психосоциальная.
7. Комплексная кардиологическая реабилитация.
8. Формирование четырех фаз реабилитации. Категории пациентов, подходящих для кардиологической реабилитации.
9. Определение аспектов кардиологической реабилитации.
10. Отличие реабилитологии от лечения.
11. Этапы медицинской реабилитологии.
12. Понятие реабилитационного потенциала больных и инвалидов. Методы его оценки.
13. Методы исследования основных систем организма в медицинской реабилитологии.

Тема 2. Методы диагностики.

1. Нагрузочные тесты, используемые в реабилитологии для оценки функционального состояния органов и систем
2. Велоэргометрическая проба (ВЭП) Алгоритмы выполнения ВЭП.
3. Спироэргометрия (Показания к спироэргометрии).
4. Определение теста с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ.
5. Эхокардиография (Эхо-КГ).
6. Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия).
7. Изотопная диагностика.
8. Добутаминавая стресс-Эхо-КГ.

Тема 3. Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

9. Психологическое обследование в реабилитологии. Значение психологического обследования в медицинской реабилитологии.
10. Психотерапия. Методы психотерапии.
11. Методы психотерапии, используемые при патологии, имеющей основное значение в структуре заболеваемости и инвалидности.
12. Что такое суггестивная психотерапия. Внушение и самовнушение.
13. Что такое плацеботерапия.
14. Что такое аутогенная тренировка.
15. Что такое натурпсихотерапия.
16. Показания и противопоказания к назначению средств психотерапии в реабилитации больных.

Тема 4. Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.

17. Лечебная физкультура. Общая характеристика метода.

18. Кинезотерапия. Понятие о кинезиологии.
19. Принципы организации тренировочного процесса, контроль его эффективности.
20. Основные принципы тренировки. Основные эффекты тренировки.
21. Классификация средств кинезотерапии. Классификация физических упражнений.
22. Режимы двигательной активности больных в стационаре, поликлинике, санатории.
23. Функциональные нагрузочные пробы, используемые в кинезотерапии.
24. Активная кинезотерапия.
25. Пассивная кинезотерапия.
26. Массаж. Характеристика метода. Виды массажа. Показания и противопоказания.
27. Мануальная терапия. Характеристика метода. Показания и противопоказания.
28. Механотерапия. Характеристика метода. Виды механотерапии. Показания и противопоказания.

29. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры.
30. Методы проведения процедуры лечебной гимнастики.
31. Врачебно-педагогические наблюдения.

Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультуры (ЛФК). Физические тренировки

32. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре.
33. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры.
34. Основы лечебной физкультуры. Общая характеристика данного метода медицинской реабилитации.

35. Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК при ИМ, ИБС, ГБ, артериальной гипотонии.

36. Показания и противопоказания проведения ЛФК, физиотерапии и бальнеотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

37. Двигательные режимы на различных этапах восстановительного лечения.

38. Принципы и особенности разработки программы физической реабилитации у больных с ИМ, ИБС.

39. Методы контроля за адекватностью физической нагрузки состоянию больного и оценка результатов на различных этапах реабилитации.

40. Классификация физических упражнений.

41. Клинико-физиологическое обоснование действия физических упражнений. Формы и методы применения ЛФК.

42. Лечебная дозированная ходьба, терренкур. Двигательные режимы на различных этапах реабилитации.

Тема 6. Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия.

43. Диетотерапия. Основы рационального питания.

44. Потребность организма человека в питательных веществах и их биологическая ценность.

45. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет.

46. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии.

47. Рагрузочно-диетический режим. Характеристика метода, показания и противопоказания

Тема 7. Медико-социальная экспертиза.

48. Задачи врачебно-трудовой экспертизы.

49. Организация службы врачебно-трудовой экспертизы. Виды нетрудоспособности.

50. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности.

51. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов.

52. Положение о МРЭК. Инструкции по определению групп инвалидности

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы
«не зачтено»	Аспирант не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

Перечень вопросов для тестирования

Тема 1. Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии

Медицинская реабилитация — это:

Варианты ответов:

- 1) комплекс медицинских, биологических и социальных мероприятий, направленный на дезинтеграцию инвалида или пациента в общество;
- 2) **система медицинских, психологических и социальных мероприятий, направленных на дезинтеграцию инвалида или пациента в общество;**
- 3) лечебный процесс на амбулаторном и санаторном этапах;
- 4) все вышеперечисленное.

Реабилитация может быть:

- а) медицинской
- б) психологической
- в) социальной
- г) **все вышеперечисленное верно**

Реабилитационный потенциал включает 3 группы факторов:

Варианты ответов:

- а) **медицинские, психологические, социальные;**
- б) медицинские, психологические, профессиональные;
- в) биологические, психологические, профессиональные.

Согласно концепции последствий болезни, I уровень оценивается по:

Варианты ответов:

- 1) ФК нарушения функций;
- 2) **ФК ограничения жизнедеятельности;**
- 3) определению группы инвалидности.

На каком этапе медицинской реабилитации не составляется индивидуальная программа реабилитации:

Варианты ответов:

- 1) **лечебно-реабилитационный;**
- 2) стационарный;
- 3) амбулаторный;
- 4) домашний;
- 5) санаторный;
- 6) поздней медицинской реабилитации.

Укажите 6 принципов реабилитации:

Варианты ответов:

- 1) обоснованность;
- 2) **комплексность;**

- 3) раннее начало;
- 4) непрерывность;
- 5) индивидуальность;
- 6) реализация в коллективе;
- 7) возвращение к активной деятельности;
- 8) преемственность;
- 9) доступность;

Цель направления пациента на стационарный этап ранней медицинской реабилитации:

Варианты ответов:

- 1) при средней степени тяжести заболевания — восстановление трудоспособности;
- 2) при легкой степени тяжести заболевания — восстановление трудоспособности;
- 3) при тяжелой степени тяжести заболевания — восстановление самообслуживания;
- 4) при средней степени тяжести заболевания — снижение степени ограничения трудоспособности.

Оценку реабилитационных мероприятий проводят по:

Варианты ответов:

- 1) клинической шкале;
- 2) ФК нарушения функции;
- 3) ФК ограничения жизнедеятельности;
- 4) динамике степени тяжести инвалидности;

Индивидуальную программу кардиореабилитации пациента составляют:

- 1) врачи-терапевты;
- 2) врачи-хирурги;
- 3) врачи-реабилитологи;
- 4) эксперты МРЭК;
- 5) все вышеперечисленные.

Индивидуальную программу реабилитации инвалида составляют:

Варианты ответов:

- 1) врачи-терапевты;
- 2) врачи-хирурги;
- 3) врачи-реабилитологи;
- 4) эксперты МРЭК;
- 5) все вышеперечисленные.
- д) изменению бытового самообслуживания.

Медицинские факторы реабилитационного потенциала включают:

- 1) пол пациента;
- 2) возраст пациента;
- 3) интеллектуальный потенциал;
- 4) особенности заболевания;
- 5) эмоционально-волевые качества;
- 6) профессию.

Этапы медицинской реабилитации:

Варианты ответов:

- 1) лечебно-реабилитационный;
- 2) стационарный этап ранней медицинской реабилитации;
- 3) амбулаторный;
- 4) домашний;
- 5) санаторный;
- 6) поздней медицинской реабилитации.

Тема 2. Методы диагностики.

Для оценки толерантности и физической нагрузки у пациентов с ИБС используют:

Варианты ответов:

- 1) **тест 6-минутной ходьбы;**
- 2) тест 3-минутной ходьбы;
- 3) тредмил-тест;
- 4) **велоэргометрия;**
- 5) электроэнцефалографию.

Тест 6-минутной ходьбы определяет толерантность к физической нагрузке по:

Варианты ответов:

- 1) проценту увеличения ЧСС;
- 2) проценту увеличения систолического АД;
- 3) проценту увеличения диастолического АД;
- 4) проценту снижения систолического АД;
- 5) **пройденному расстоянию, в метрах.**

Сауну разрешают посещать больным после инфаркта миокарда через:

Варианты ответов:

- 1) **6-12 мес.**
- 2) 2-3 мес.
- 3) 2-3 недели
- 4) 6-8 недель
- 5) 18-24 мес.

Пациентам с артериальной гипертензией противопоказаны:

Варианты ответов:

- 1) **тяжелый физический труд;**
- 2) **работа в ночные смены;**
- 3) тяжелый умственный труд;
- 4) **работа со значительными эмоциональными нагрузками (диспетчер, машинист);**
- 5) **работа в условиях производственных вредностей.**

Какая пиковая частота сердечных сокращений для начинающих оздоровительную тренировку после инфаркта миокарда:

Варианты ответов:

- 1) 200 – возраст;
- 2) **180 – возраст;**
- 3) 220 – возраст;
- 4) 170 – 0,5 возраста;
- 5) 200 – 0,5 возраста.

Когда при неосложненном инфаркте миокарда пациент совершает прогулки по коридору и осваивает пролет лестницы:

Варианты ответов:

- 1) на санаторном этапе реабилитации;
- 2) на поликлиническом этапе реабилитации;
- 3) **к концу лечебно-реабилитационного этапа;**
- 4) при подготовке выхода на работу;
- 5) в 1-е сутки после острого инфаркта миокарда.

Правильная активация пациента с инфарктом миокарда на высоте нагрузки заключается в следующем, исключая одно:

Варианты ответов:

- 1) учащение пульса не превышает 20 уд./мин;
- 2) повышение систолического давления на 20–40 мм рт. ст.;
- 3) **учащение дыхания не превышает 10–12 дыхательных движений в мин;**
- 4) повышение диастолического давления на 10–12 мм рт. ст.;
- 5) учащение дыхания не превышает 6–9 дыхательных движений в мин.

При каком двигательном режиме разрешены длительные прогулки (ближний туризм):

Варианты ответов:

- 1) палатном;
- 2) свободном;
- 3) **тренирующем;**
- 4) щадящем;
- 5) щадяще-тренирующем.

Противопоказание к проведению бальнеотерапии при артериальной гипертензии:

Варианты ответов:

- 1) умеренная синусовая тахикардия;
- 2) умеренная синусовая брадикардия;
- 3) редкие монофокусные экстрасистолы;
- 4) синусовая (дыхательная) аритмия;
- 5) **недостаточность кровообращения II, а стадии.**
- 6) **недостаточность кровообращения II Б стадии.**

Тема 3. Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

К физическим факторам в восстановительном лечении артериальной гипертензии, действующим на нейрофизиологические и гемодинамические процессы в центральной нервной системе, относятся следующие, кроме одного:

Варианты ответов:

- 1) электросон;
- 2) лекарственный электрофорез воротниковой области;
- 3) воздействие на поясничную область диадинамическими токами;
- 4) **переменное магнитное поле воротниковой области;**
- 5) гальванизация воротниковой области.

проведения реабилитационных мероприятий:

Варианты ответов:

- 1) **врач-пациент;**
- 2) **врач-персонал;**
- 3) **врач-родственники;**
- 4) **персонал-пациент.**

Какую ответственность несет врач при невыполнении индивидуальной программы реабилитации инвалида и при каких условиях:

Варианты ответов:

- 1) административную; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по нежеланию пациента, о чем сделана соответствующая отметка;
- 2) административную; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по недостаточному контролю врача-реабилитолога, о чем сделана соответствующая отметка;
- 3) юридическую; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по нежеланию пациента, о чем сделана соответствующая отметка;
- 4) **юридическую; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по недостаточному контролю врача-реабилитолога, о чем сделана соответствующая отметка.**

Тема 4. Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.

Эрготерапия — это:

Варианты ответов:

- 1) **комплекс мероприятий по восстановлению самообслуживания, работоспособности, в т. ч., и волонтерской, и отдыха пациента;**
- 2) отдельный вид трудотерапии;
- 3) комплекс мероприятий по психологической реадaptации.

Каковы последствия гипокинезии для сердечно-сосудистой системы:

Варианты ответов:

- 1) снижение основного обмена;
- 2) **уменьшение объема сердца;**
- 3) утрата двигательных навыков;
- 4) **уменьшение минутного объема;**
- 5) **уменьшение ОЦК;**
- 6) **увеличение нагрузки на сердце;**
- 7) **уменьшение венозного возврата к сердцу.**

Каковы последствия гипокинезии для гомеостаза:

Варианты ответов:

- 1) усиливается катаболизм;
- 2) **уменьшается катаболизм;**
- 3) **отрицательный азотистый баланс;**
- 4) положительный азотистый баланс;
- 5) **уменьшается основного обмена;**
- 6) увеличивается основной обмен.

Ванны, показанные для пациентов с артериальной гипертензией:

Варианты ответов:

- 1) **хвойно-валериановые;**
- 2) радоновые;
- 3) сероводородные;
- 4) скипидарные

Что является абсолютным противопоказанием к назначению ЛФК при инфаркте миокарда:

Варианты ответов:

- 1) уменьшение интенсивности болевых приступов;
- 2) уменьшение частоты болевых приступов;
- 3) острый период заболевания;
- 4) **нестабильное состояние гемодинамики.**
- 5) ухудшение данных функционального обследования;
- 6) брадикардия (менее 50 уд/мин);

Какой из перечисленных методов кинезотерапии предпочтителен для включения в индивидуальную программу реабилитации артериальной гипертензии на санаторном этапе:

Варианты ответов:

- 1) **туризм на короткие дистанции;**
- 2) терренкур;
- 3) ходьба с препятствиями;
- 4) игры на месте.

Какие средства кинезотерапии используют у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в остром периоде:

Варианты ответов:

- 1) **активная кинезотерапия;**
- 2) **лечение положением;**
- 3) **массаж;**
- 4) **пассивная кинезотерапия.**

Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки

Какой из перечисленных методов кинезотерапии предпочтителен для включения в индивидуальную программу кардиореабилитации артериальной гипертензии на санаторном этапе:

Варианты ответов:

- 1) **туризм на короткие дистанции;**

- 2) терренкур;
- 3) ходьба с препятствиями;
- 4) игры на месте.

Что понимают под понятием «терренкур»:

Варианты ответов:

- 1) ходьба по гористой местности;
- 2) **дозированная ходьба по специально организованным маршрутам;**
- 3) дозированная ходьба по дорожкам с препятствиями;
- 4) дозированные пешеходные прогулки.

Противопоказаниями для занятий ЛФК у больных, перенесших операции на сердце не являются:

Варианты ответов:

- 1) **послеоперационная пневмония**
- 2) декомпенсация сердечной недостаточности,
- 3) **повышение температуры тела до субфебрильных значений**
- 4) впервые зарегистрированные нарушения сердечного ритма,
- 5) резкие колебания артериального давления
- 6) тромбоэмболии
- 7) **умеренное увеличение СОЭ**

Абсолютными противопоказаниями к назначению ЛФК являются:

Варианты ответов:

- 1) **частые приступы пароксизмальной и мерцательной тахикардии**
- 2) **частые экстрасистолы**
- 3) перенесенный инфаркт миокарда
- 4) АД на уровне 220/210 мм. рт. ст. и выше
- 5) АВ-блокада II-III степени

Принципами применения ЛФК являются:

Варианты ответов:

- 1 - индивидуальный подход,
- 2 - **строгая дозированность,**
- 3 - **регулярность,**
- 4 - **постепенное увеличение нагрузки,**
- 5 - **преимущество выбранных форм и методов,**
- 6 - **контроль переносимости и эффективности нагрузки.**

Укажите виды климатотерапии:

Варианты ответов:

- 1) бальнеотерапия;
- 2) **гелиотерапия;**
- 3) гидротерапия;
- 4) **аэротерапия;**
- 5) **талассотерапия;**
- 6) спелеотерапия.

При каких заболеваниях противопоказана лазеротерапия:

Варианты ответов:

- 1) рассеянный склероз;
- 2) **нефропатия беременных;**
- 3) **гипертиреоз;**
- 4) келлоидный рубец;
- 5) **аневризма аорты.**

Какие эффекты наблюдаются при воздействии на организм видимым излучением:

Варианты ответов:

- 1) **усиление колебательных движений частиц;**

- 2) повышение запаса энергии электронов;
- 3) фотоэлектрический;
- 4) разрушение билирубина;
- 5) влияние на эмоционально-психическую сферу.

На сколько ударов в минуту может увеличиваться пульс у пациентов с инфарктом миокарда при адекватной физической нагрузке на начальных этапах кинезотерапии:

Варианты ответов:

- 1) 10–20 уд/мин;
- 2) 5–10 уд/мин;
- 3) 30–60 уд/мин;
- 4) **50–100 уд/мин.**
- 5) 40–80 уд/мин;

Предпочтительные физиотерапевтические методы для реабилитации пациентов с артериальной гипертензией II степени:

Варианты ответов:

- 1) переменное магнитное поле на шейно-воротниковую зону;
- 2) амплипульс на шейно-воротниковую зону;
- 3) хвойно-валериановые ванны;
- 4) радоновые ванны.

Предпочтительные физиотерапевтические методы для реабилитации пациентов с артериальной гипертензией II степени:

Варианты ответов:

- 1) переменное магнитное поле на шейно-воротниковую зону;
- 2) амплипульс на шейно-воротниковую зону;
- 3) хвойно-валериановые ванны;
- 4) радоновые ванны.

На каком этапе преимущественно проходят реабилитацию пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями (артериальной гипертензией):

Варианты ответов:

- 1) санаторный;
- 2) стационарный;
- 3) **амбулаторный;**
- 4) домашний.

Принципиальным отличием 4-го режима медицинской реабилитации инфаркта миокарда от 3-го является:

Варианты ответов:

- 1) подъем по лестнице на 1 пролет;
- 2) участие в малоподвижных играх;
- 3) **выход на улицу;**
- 4) дозированная ходьба 1 км с ЧСС 90–110 уд/мин.

Какие виды ходьбы рекомендуются пациентам с инфарктом миокарда на лечебно-реабилитационном и стационарном этапах:

Варианты ответов:

- 1) **терренкур;**
- 2) дозированная ходьба;
- 3) **пешие прогулки;**
- г) бег;
- д) туризм на короткие расстояния.

Тема 6. Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия.

Для реабилитации больных после хирургической коррекции (АКШ, симпатомия и др.) через 8-10 дней после операции можно применять следующие методы аппаратной физиотерапии:

Варианты ответов:

- 1) электросон по седативной методике
- 2) амплипульстерапию
- 3) электрофорез новокаина по транскардиальной методике
- 4) индуктотермию
- 5) лазерную терапию
- 6) диетотерапия

Тема 7. Медико-социальная экспертиза.

Понятие «социальная реабилитация» пациентов включает:

Варианты ответов:

- 1) помощь в подготовке к новой профессии;
- 2) помощь в трудоустройстве;
- 3) механотерапию;
- 4) социально-правовую помощь в связи с заболеваемостью или инвалидностью;
- 5) бытовую реадaptацию.

Виды профессиональной реабилитации:

Варианты ответов:

- 1) переобучение;
- 2) рациональное трудоустройство на бронированные места;
- 3) переоборудование рабочего места;
- 4) протезирование;
- 5) трудовая адаптация.

Какие ограничения в трудовой деятельности возможны по заключению ВКК поликлиники:

Варианты ответов:

- 1) ограничение командировок;
- 2) ограничение работы в ночную смену;
- 3) ограничение рабочего времени;
- 4) дополнительный отпуск;
- 5) дополнительный выходной день;
- 6) изменение условий труда: физического, во вредных условиях.

При определении пациенту III группы инвалидности ему могут быть вынесены следующие трудовые рекомендации:

Варианты ответов:

- 1) ограничение командировок;
- 2) ограничение работы в ночную смену;
- 3) ограничение рабочего времени;
- 4) дополнительный отпуск;
- 5) дополнительный выходной день;
- 6) изменение условий труда: физического, во вредных условиях.

Какую группу инвалидности можно определить пациенту с артериальной гипертензией, основная профессия которого — машинист локомотива и на какой период времени:

- 1) I, бессрочно;
- 2) II, на год;
- 3) III, на год;
- 4) III, бессрочно.

Основными задачами санаторного этапа реабилитации больных инфарктом миокарда являются:

Варианты ответов:

- 1) дальнейшее повышение физической работоспособности больных;
- 2) устранение или уменьшение психопатологических синдромов;

- 3) подготовка больных к профессиональной деятельности;
- 4) вторичная профилактика обострений ишемической болезни сердца.

Какая основная задача лечебной гимнастики на III ступени активности у пациентов с инфарктом миокарда:

Варианты ответов:

- 1) борьба с гипокинезией;
- 2) предупреждение гиподинамии;
- 3) подготовка к свободной ходьбе по коридору;
- 4) **подготовка к полному самообслуживанию;**
- 5) щадящая тренировка кардиореспираторной системы.

С какой недели болезни пациенту с неосложненным инфарктом миокарда разрешено ходить по палате:

Варианты ответов:

- 1) с 1-й недели;
- 2) **со 2-й недели;**
- 3) с 3-й недели;
- 4) с 4-й недели;
- 5) с 5-й недели.

Влияние физического напряжения на приступ стенокардии:

Варианты ответов:

- 1) бег устраняет боль;
- 2) остановка при ходьбе усиливает боль;
- 3) **остановка при ходьбе устраняет боль;**
- 4) бег усиливает боль;
- 5) поднятие тяжестей устраняет боль.

На какой неделе заболевания пациенту с инфарктом миокарда разрешается подниматься по ступенькам лестницы:

Варианты ответов:

- 1) на 1-й неделе;
- 2) на 2-й день;
- 3) **зависит от тяжести инфаркта миокарда;**
- 4) на 4-й неделе;
- 5) на 5-й неделе.

Каких упражнений следует избегать пациентам с артериальной гипертензией:

Варианты ответов:

- 1) на расслабление мышечных групп;
- 2) на тренировку равновесия;
- 3) на координацию движения;
- 4) дыхательной гимнастики;
- 5) **с большой амплитудой движения головы.**

При каком типе реакции АД на стандартную нагрузку будет отмечаться резкий подъем систолического давления (проба с 20 приседаниями):

Варианты ответов:

- 1) нормотоническом;
- 2) астеническом;
- 3) **гипертоническом;**
- 4) дистоническом;
- 5) ступенчатом.

Климатодвигательный режим на санаторном этапе реабилитации пациентов с артериальной гипертензией не включает:

Варианты ответов:

- 1) период адаптации;

- 2) общий режим;
- 3) **щадящий режим;**
- 4) тонизирующий режим;
- 5) тренирующий режим.

Пациентам с артериальной гипертензией противопоказаны следующие виды труда, кроме одного:

Варианты ответов:

- 1) **умственный труд умеренной тяжести;**
- 2) ночные смены;
- 3) производственный шум;
- 4) любая тяжелая физическая нагрузка;
- 5) работа на высоте.

Какие виды реконструктивных операций применяются в реабилитации пациентов с ИБС:

Варианты ответов:

- 1) **аортокоронарное шунтирование;**
- 2) **стентирование;**
- 3) венопластика;
- 4) медикаментозная коррекция.

Задачи амбулаторно-поликлинического этапа медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией не включают:

Варианты ответов:

- 1) повышение толерантности сердечно-сосудистой системы пациента к физическим нагрузкам;
- 2) восстановление и поддержание трудоспособности пациента;
- 3) **лечение гипертензивных кризов;**
- 4) борьба с модифицируемыми факторами риска.

Определите цель медицинской реабилитации при артериальной гипертензии:

Варианты ответов:

- 1) достижение целевого уровня артериального давления;
- 2) повышение физической работоспособности пациента;
- 3) стабилизация течения заболевания у лиц с гипертензивными кризами;
- 4) улучшение качества жизни пациента;
- 5) **все вышеперечисленное.**

Противопоказание к направлению на климатические южные приморские курорты у пациентов с артериальной гипертензией:

Варианты ответов:

- 1) артериальная гипертензия II степени, риск 2;
- 2) артериальная гипертензия I степени, риск 1;
- 3) **частые гипертензивные кризы;**
- 4) дискинезия желчевыводящих путей;
- 5) хронический пиелонефрит вне обострения, без гипертензии и с сохраненной функцией почек.

При инфаркте миокарда из физиотерапевтических методов на лечебно-реабилитационном этапе применяют:

Варианты ответов:

- 1) **центральную электроаналгезию;**
- 2) **электросон;**
- 3) амплипульс на область грудной клетки;
- 4) хвойно-валериановые ванны.

Конечной точкой 2-го режима реабилитации пациентов с инфарктом миокарда являются:

Варианты ответов:

- 1) **мытьё ног с посторонней помощью;**
- 2) мытьё ног без посторонней помощи;
- 3) поворот в постели на левый бок;
- 4) **ходьба в пределах палаты.**

Какую ответственность несет врач при невыполнении индивидуальной программы реабилитации пациента и при каких условиях:

Варианты ответов:

- 1) административную; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по нежеланию пациента, о чем сделана соответствующая отметка;
- 2) **административную; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по недостаточному контролю врача-реабилитолога, о чем сделана соответствующая отметка;**
- 3) юридическую; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по нежеланию пациента, о чем сделана соответствующая отметка;
- 4) юридическую; если индивидуальная программа реабилитации не выполнена по недостаточному контролю врача-реабилитолога, о чем сделана соответствующая отметка.

Отделение реабилитации поликлиники включает подразделения:

Варианты ответов:

- 1) **кабинеты врачей-специалистов;**
- 2) **физиотерапевтические кабинеты;**
- 3) **кабинеты массажа, механотерапии и трудотерапии;**
- 4) кабинеты медико-реабилитационной экспертной комиссии;
- 5) дневной стационар.

Характеристика ограничения жизнедеятельности по ФК II включает ее ограничение на:

Варианты ответов:

- 1) 15–20 %;
 - 2) 30–40 %;
 - 3) **26–50 %;**
 - 4) до 100 %.
- 10) **этапность.**

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант дал более 70% правильных ответов
«не зачтено»	Аспирант дал менее 70% правильных ответов

Задания к практическим занятиям

Тема 1: Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии
Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в основах медицинской реабилитации. Цели медицинской кардиореабилитологии. Задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии.

Содержание практического занятия: Основы медицинской реабилитации. Виды реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии

Задача 1

Больной Ф. 78 лет вызвал участкового врача на дом с жалобами на приступы сердцебиения, перебои в работе сердца, которые сопровождаются слабостью, одышкой. Приступы аритмии стали беспокоить последние шесть месяцев, продолжительностью несколько

минут, проходят самостоятельно при перемене положения тела. Из анамнеза известно, что последние несколько лет стала снижаться память, редко отмечает повышение АД до 160/90 мм рт. ст. Перенесённые заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, очаговая пневмония. В настоящее время – пенсионер, работал преподавателем в вузе. Вредных привычек не имеет. При осмотре состояние больного средней тяжести. Телосложение правильное, рост – 168 см, вес – 70 кг. Форма грудной клетки коническая, дыхание свободное через нос. Заметна пульсация шейных вен. ЧД – 17 уд/мин. При перкуссии звук ясный, лёгочный, границы лёгких в пределах нормы. При аускультации дыхание жёсткое, хрипов нет. Система кровообращения. Границы относительной сердечной тупости: правая – правый край грудины, левая – на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 112 уд/мин, дефицит пульса. АД – 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не пальпируется, размеры по Курлову – 9x8x7 см. Общий анализ крови и мочи без патологии. В биохимическом анализе крови определяется высокий уровень холестерина. Записана ЭКГ: зубцы Р во всех отведениях отсутствуют. Между комплексами QRS, мелкие волны «f», частота желудочков 110-150 в минуту.

Вопросы: 1. Какое нарушение ритма у больного?

2. С какими наджелудочковыми аритмиями необходимо провести дифференциальный диагноз.

3. Какие дополнительные методы обследования вы назначите больному? Обоснуйте ответ.

4. На основании каких параметров оценивается риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?

5. Перечислите, что относится к сердечно-сосудистым и другим состояниям, ассоциирующимся с фибрилляцией предсердий; назовите какие состояния ассоциируются с развитием фибрилляции предсердий у данного больного.

Тема 2: Методы диагностики

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в стандартных методах диагностики, применяемых в кардиореабилитации.

Содержание практического занятия: Нагрузочная электрокардиография. Альтернативные протоколы выполнения функциональной нагрузки. Спироэргометрия. Тест с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ. Эхокардиография (Эхо-КГ), Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия). Ультразвуковая ангиология Изотопная диагностика. Сцинтиграфия миокарда с 201-таллием

Задача 1

Больной 25 лет, водитель. В анамнезе наблюдался у кардиолога по поводу митральной недостаточности вследствие дисплазии соединительной ткани. В настоящий момент, обратился к участковому терапевту с жалобами на появление эпизодов удушья с затрудненным выдохом, кашель с трудно отделяемой мокротой практически ежедневно. Приступы удушья возникают 2-3 раза в неделю чаще ночью и проходят спонтанно через час с исчезновением всех симптомов. Незначительная одышка при физической нагрузке. Лекарства не принимал. Считает себя больным около 3 мес. За медицинской помощью обратился впервые. С детства частые бронхиты с обострениями в весенне-осенний периоды. Другие хронические заболевания отрицает. Операций, травм не было. Курит по 1,5 пачки в день 5 лет. У матери бронхиальная астма, у отца гипертоническая болезнь. Аллергологический анамнез не отягощён. Профессиональных вредностей не имеет. При физикальном осмотре: состояние больного лёгкой степени тяжести. Температура тела 36,7°C. Кожные покровы чистые, влажные. Рост 185 см, вес 81 кг. Периферические л/узлы не увеличены. Щитовидная железа не увеличена. При пальпации грудная клетка безболезненна. ЧД – 18 в минуту. При перкуссии – ясный лёгочный звук. Границы

относительной тупости сердца: в пределах нормы. При аускультации – дыхание везикулярное, проводится во все отделы, выслушивается небольшое количество сухих, рассеянных, высокодискантных хрипов. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 80 уд/мин удовлетворительного наполнения и напряжения. АД – 120/80 мм рт.ст. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 10х9х7 см. Дизурических явлений нет. Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Составьте план лабораторно-инструментального обследования.
3. План лечебных мероприятий.
4. Проведение врачебно-трудовой экспертизы (ВТЭ), противопоказанные виды труда.
5. Укажите показания к неотложной госпитализации у пациента.

Тема 3: Методы медицинской реабилитации. Психотерапия

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в методах оценки в кардиореабилитологии. Применение методов психотерапии.

Содержание практического занятия: Психологическое обследование в реабилитологии. Методы оценки в реабилитологии. Психотерапия. Общая характеристика метода. Методы психотерапии. Суггестивная психотерапия. Рациональная психотерапия.

Задача 1

В клинику поступил больной У., 28 лет с диагнозом: ВПС, правосторонняя нижнедолевая пневмония. При поступлении температура 39 °С, кашель с мокротой, затрудненное дыхание, потливость, слабость. Пациент возбужден, настороженно относится к медицинскому персоналу. В анализе крови резкий сдвиг лейкоцитарной формулы влево. После проведенной соответствующей медикаментозной терапии состояние больного на 2-ой день незначительно улучшилось. Необходимо провести психологическое обследование. Ваша последующая тактика.

Задача 2

Пациентка В., 53 г., с диагнозом ИБС, СН, атаксия - направлена на консультацию к врачу ЛФК. Пациентке рекомендованы занятия ЛГ, в котором преобладают упражнения на координацию, статические и динамические дыхательные упражнения. Инструктор ЛФК применяет упражнения на равновесие. Правильны ли назначен комплекс ЛГ врачом ЛФК, правильны ли действия инструктора ЛФК? В чем заключается разница между упражнениями на координацию и упражнениями на равновесие?

Задача 3

Больному П, 56 лет, с диагнозом: ИБС, гипертоническая болезнь, последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК. Упражнения выполняются в одном темпе в течение 25-30 минут в положении стоя. В конце занятия больной использует гимнастические снаряды. Правильно ли построено занятие для данного пациента? Почему?

Тема 4: Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия.

Массаж. Эрготерапия

Практическое занятие № 4.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в выполнении лечебной физкультуры на этапах выполнения кардиореабилитации. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры.

Содержание практического занятия: Лечебная физкультура. Общая характеристика метода. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры. Кинезотерапия. Активная и пассивная кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия.

Задача 1

Больной В., 55 лет. Диагноз: Ревматоидный артрит. Назначено: парафиновые аппликации, по методике погружения ванночек на обе стопы, $t +55^{\circ}\text{C}$, продолжительность 40 минут, курс 15 процедур. Изложите последовательность действий при проведении процедур.

Больной Т., 48 лет. Диагноз: Хронический бронхит. Назначено: озокеритовые аппликации, методика салфетно-аппликационная, на грудную клетку, t озокерита $+55^{\circ}\text{C}$, продолжительность 30 минут, ежедневно, курс 15 процедур. Изложите последовательность действий при проведении процедур.

Задача 2

Больной К., 47 лет в течение 3-х недель находился на стационарном лечении по поводу оперативного лечения приобретенного порока сердца. Операция и послеоперационный периоды протекали без осложнений. Пациент 18 дней занимался лечебной физкультурой. В данное время готовится к выписке. Ваши рекомендации в отношении занятий физической культурой в стационарных условиях. Какие максимально возможные средства физической культуры можно назначить пациенту при данном заболевании?

Тема 5: Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультуры (ЛФК). Физические тренировки

Практическое занятие № 5.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в принципах и особенностях выполнения лечебной физкультуры у кардиохирургических больных на примере клинических случаев.

Содержание практического занятия: Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК в кардиореабилитации. Показания и противопоказания проведения ЛФК. Принципы и особенности разработки программы физической реабилитации у больных с ИБС.

Задача 1

Пациенту К., 32 лет, по специальности – штурман теплохода, с ГБ I (основной этап курса ЛФК) комплекс ЛГ, занятие построено по схеме:

- вводный период – 7 минут
- основной период – 15 минут
- заключительный период – 8 минут
- занятия на тренажерах – 20 минут

Правильно ли составлена схема занятия ЛФК? Соответствует ли длительность каждого периода занятия ЛГ классической схеме его проведения? Противопоказаны ли занятия на тренажерах в данном случае?

Задача 2

Пациент Д., 48 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: инфаркт миокарда, I класс тяжести, 2-ые сутки. Болевой синдром купирован. Назначена 2-я степень активности. Определите соответствие двигательного режима и степени активности состоянию больного. Обозначьте основные задачи ЛФК в данной ситуации. Составьте комплекс ЛГ данному пациенту.

Тема 6: Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия

Практическое занятие № 6.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в основах и режимах рационального питания.

Содержание практического занятия: Диетотерапия. Основы рационального питания. Режим питания. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии. Рагрузочно-диетический режим. Характеристика метода, показания и противопоказания.

Задача 1

Пациент П., 45 лет с диагнозом: инфаркт миокарда, III класс тяжести, 14-е сутки. Определите основные задачи для данного периода течения болезни. Какие показания для перевода со 2-й на 3-ю ступень активности у пациентов с ИМ. Составьте программу физической реабилитации (ЛГ, диетотерапия, досуг, бытовые нагрузки).

Тема 7: Медико-социальная экспертиза

Практическое занятие № 7.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в выполнении врачебно-трудовой экспертизы у кардиохирургических больных.

Содержание практического занятия: Задачи врачебно-трудовой экспертизы. Виды нетрудоспособности. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов. Положение о МРЭК. Инструкции по определению групп инвалидности

Задача 1

При проведении диспансеризации у женщины 50 лет (вес 98 кг, рост 164 см) с ИБС.СН 2ФК выявлена гликемия натощак 6,9 ммоль/л, в общем анализе мочи (ОАМ) – уд.вес 1015, желтая, прозрачная, белок – 0,15 г/л, сахар +++++, эритроциты 1-2 в п/зр, лейкоциты 3-5 в п/зр, эпителий плоский 3-5 в п/зр. На момент осмотра жалоб активно не предъявляет. В течение последних 6 месяцев периодически отмечала повышение АД до 140/90 – 150/95 мм рт. ст. Гипотензивную терапию не получала. Семейный анамнез: мать – 69 лет страдает АГ, СД 2 типа; отец – умер в 60 лет, ИМ. При анкетировании наличие соматической патологии отрицает. Вредные привычки отрицает. Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Телосложение правильное. ИМТ – 37 кг/м². Окружность талии – 104 см. Кожные покровы обычного цвета, чистые. Видимые слизистые бледно-розовые. Периферические л/узлы не пальпируются. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД = 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС – 72 в мин. Гемодинамика стабильная. АД – 140/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень – по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования пациента.
4. Препарат какой группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. Какой препарат Вы бы рекомендовали пациенту для снижения уровня сахара крови?

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по теме практического занятия; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по теме практического занятия, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

4.2.Фонд оценочных средств для итогового контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Контрольные вопросы к зачету

1. Основы медицинской реабилитации.

2. Организация физиотерапевтической службы в России.
3. Показания и общие противопоказания к медицинской реабилитации. Виды реабилитации. Определение медицинской реабилитации. Цели, задачи медицинской кардиореабилитологии. Принципы медицинской кардиореабилитологии.
4. Концепция развития восстановительной медицины как профилактического направления медицинской науки и практического здравоохранения. Цель и задачи восстановительной медицины.
5. Физическая реабилитация – ступенчатое и контролируемое увеличение физических нагрузок; реабилитация психосоциальная.
6. Комплексная кардиологическая реабилитация. Формирование фаз реабилитации (Госпитальная фаза, Ранняя постгоспитальная (промежуточная) фаза (Фаза II, фаза реконвалесценции), Поздняя постгоспитальная фаза (постконвалесценции), Фаза IV (поддерживающая). Категории пациентов, подходящих для кардиологической реабилитации.
7. Определение аспектов кардиологической реабилитации (Медицинский аспект реабилитации, Физический аспект реабилитации, Психологический аспект реабилитации, Психофизиологический аспект реабилитации, Экономический аспект реабилитации, Профессиональный аспект).
8. Клинико-реабилитационные группы. Отличие реабилитологии от лечения. Этапы медицинской реабилитологии.
9. Понятие реабилитационного потенциала больных и инвалидов. Методы его оценки.
10. Методы исследования основных систем организма в медицинской реабилитологии.
11. Нагрузочные тесты, используемые в реабилитологии для оценки функционального состояния органов и систем. Нагрузочная электрокардиография.
12. Велоэргометрическая проба (ВЭП) Алгоритмы выполнения ВЭП (непрерывно-ступенчатая возрастающая ФН). Условия адекватного выполнения велоэргометрической пробы (ВЭП). Альтернативные протоколы выполнения функциональной нагрузки.
13. Спириэргометрия (Показания к спириэргометрии).
14. Определение теста с 6-минутной ходьбой. Холтеровский мониторинг ЭКГ.
15. Эхокардиография (Эхо-КГ).
16. Стресс-Эхо-КГ (тредмил, велоэргометрия).
17. Изотопная диагностика. Сцинтиграфия миокарда с 201-таллием. Сцинтиграфия миокарда с 201-Тl в сочетании с фармакологической нагрузкой (дипиридамол, аденозин).
18. Добутаминавая стресс-Эхо-КГ.
19. Основные методы исследования функционального состояния сосудов: реовазография.
20. Психологическое обследование в реабилитологии. Значение психологического обследования в медицинской реабилитологии.
21. Психотерапия. Общая характеристика метода. Методы психотерапии. Методы психотерапии, используемые при патологии, имеющей основное значение в структуре заболеваемости и инвалидности.
22. Что такое суггестивная психотерапия. Внушение и самовнушение.
23. Что такое плацеботерапия.
24. Что такое аутогенная тренировка. Рациональная психотерапия.
25. Что такое натурпсихотерапия.
26. Показания и противопоказания к назначению средств психотерапии в реабилитации больных. Лечебная физкультура. Общая характеристика метода. Организация службы лечебной физкультуры.
27. Показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры. Методы проведения процедуры лечебной гимнастики. Врачебно-педагогические

наблюдения. Принципы дозирования нагрузки в лечебной физкультуре. Оценка эффективности применения лечебной физкультуры.

28. Кинезотерапия. Понятие о кинезиологии. Биомеханика движения. Основные виды двигательной активности.

29. Принципы организации тренировочного процесса, контроль его эффективности. Основные принципы тренировки. Основные эффекты тренировки.

30. Классификация средств кинезотерапии. Классификация физических упражнений.

31. Режимы двигательной активности больных в стационаре, поликлинике, санатории. Функциональные нагрузочные пробы, используемые в кинезотерапии. Активная кинезотерапия. Пассивная кинезотерапия.

32. Массаж. Характеристика метода. Виды массажа. Показания и противопоказания.

33. Мануальная терапия. Характеристика метода. Показания и противопоказания.

34. Механотерапия. Характеристика метода. Виды механотерапии. Показания и противопоказания Основы лечебной физкультуры. Общая характеристика данного метода медицинской реабилитации. Организация лечебной физкультуры на этапах реабилитации.

35. Средства лечебной физкультуры (ЛФК). Цели, задачи ЛФК при ИМ, ИБС, ГБ, артериальной гипотонии.

36. Показания и противопоказания проведения ЛФК, физиотерапии и бальнеотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

37. Двигательные режимы на различных этапах восстановительного лечения, обоснование их расширения, особенности методики ЛФК при ИМ, ИБС.

38. Принципы и особенности разработки программы физической реабилитации у больных с ИМ, ИБС. Методы контроля за адекватностью физической нагрузки состоянию больного и оценка результатов на различных этапах реабилитации.

39. Классификация физических упражнений. Клинико-физиологическое обоснование действия физических упражнений. Формы и методы применения ЛФК.

40. Лечебная дозированная ходьба, терренкур. Двигательные режимы на различных этапах реабилитации.

41. Диетотерапия. Основы рационального питания. Потребность организма человека в питательных веществах и их биологическая ценность.

42. Основные принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет. Лечебное питание в системе медицинской реабилитологии.

43. Рагрузочно-диетический режим. Характеристика метода, показания и противопоказания

44. Задачи врачебно-трудовой экспертизы. Организация службы. Виды нетрудоспособности.

45. Методика врачебно-трудовой экспертизы. Категории инвалидности.

46. Рациональное трудоустройство и приспособление к труду инвалидов.

47. Положение о МРЭК. Инструкции по определению групп инвалидности

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант продемонстрировал знание материала, грамотно и по существу изложил его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы. демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки
«не зачтено»	Аспирант продемонстрировал незнание значительной части материалы, при ответе допускал существенные ошибки, выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

	демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями
--	---

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и нет. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении зачета в устной и устно-письменной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться не более 8 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

При проведении зачета в письменной форме в аудитории, где проводится зачет, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме зачета аспиранту предоставляется не более 90 минут. Объявление результатов сдачи зачета производится не позднее следующего дня после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» / сентябрь 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 «ФИЗИОТЕРАПИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 2018

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана

Составитель: _____


(подпись)

д.м.н., Назаров В.М.

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела _____


(подпись)

И.Е. Урянский

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена Экспертным Советом ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Протокол № 12 от 05 июля 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам физиотерапии в лечении заболеваний сердца

Задачи дисциплины:

– сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих компетенции аспиранта по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии», способного успешно решать свои профессиональные задачи.

– сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку аспиранта по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

– подготовить аспиранта к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

– подготовить аспиранта по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по реабилитации.

– подготовить аспиранта к овладению современных методов оценки функционального состояния и жизнедеятельности больных и инвалидов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

– подготовить аспиранта к овладению современных методов физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний;

– сформировать знания по организации и принципам работы отделения по медицинской реабилитации в стационаре, поликлинике, санатории, реабилитационного центра.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физиотерапия в кардиохирургии» является дисциплиной по выбору согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Физиотерапия в кардиохирургии» изучается в 4 семестре второго года обучения.

ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией

ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов лечения в сердечно-сосудистой хирургии

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 готовностью внедрению разработанных	- Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования. Уметь: находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан

методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;	Владеть: применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине.
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Знать: клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях. Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность Владеть: современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии	Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-сосудистой хирургии; основы применения специальных методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии; Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических и др.), интерпретировать полученные данные. Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	2 / 4	-
Аудиторные занятия:	22	14
Лекции	8	-
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	122	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет	

Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	144 4
---	------------------------

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (не ниже магистратуры, специалитета).

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

6.1. Содержание лекционных и практических занятий

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Вид текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
1.	Организация физиотерапевтической службы	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи
2.	Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	2	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи
3.	Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, кейс-задачи
4.	Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи
5.	Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение)	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи
6.	Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи
7.	Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	1	2	15	Собеседование, тест, кейс-задачи

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Вид текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
	Подготовка к зачету, сдача зачета	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	-	-	17	Зачет
			8	14	122	

Содержание лекционных занятий

Тема 1. Организация физиотерапевтической службы.

Роль физических методов в восстановительном лечении больных разных клинических профилей. Преимущество в проведении реабилитации. Основные структуры физиотерапевтического подразделения. Принципы рациональной организации физиотерапевтических подразделений.

Тема 2. Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов

Теоретические основы механизма действия физических факторов. Рефлекторный механизм действия физических факторов. Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма

Тема 3. Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика

Профилактические эффекты в действии физических факторов. Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям. Организация и формы первичной и вторичной физиопрофилактики. Основные задачи первичной и вторичной физиопрофилактики. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений.

Тема 4. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

Постоянный непрерывный ток. Гальванизация. Показания и противопоказания к назначению. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии). Лекарственный электрофорез. Импульсные токи. Электросон, трансцеребральная электростимуляция и т.д.). Переменные токи, электрические, электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ).

Тема 5. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение)

Лечебно-профилактическое применение светолечебных воздействий, лазеротерапии
Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Ультрафиолетовое излучение (УФ), КУФ- и ДУФ-излучения Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. Лазеротерапия. Комбинированные методы светолечения.)

Тема 6. Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж.

Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Баротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Ультразвук как лечебный метод. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Массаж как лечебный метод

механического воздействия. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания. Пневмомассаж.

Тема 7. Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

Гидротерапия (Общие основы водолечения. Показания и противопоказания. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др. Души. Бассейные и каскадные купания. Орошения: кишечные, вагинальные, ректальные, орошения рта. Бани. Бальнеотерапия (Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Ароматические ванны. Радоновые ванны. «Суховоздушные» радоновые ванны. «Суховоздушные» углекислые ванны. Внутреннее применение минеральных вод.)

Задания к практическим занятиям

Тема 1: Организация физиотерапевтической службы

Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта целей, предмету и задачах физиотерапии.

Содержание практического занятия: Понятие о физиотерапии. Цели, предмет и задачи физиотерапии. Этапы развития физиотерапии. Роль физических методов в восстановительном лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Тема 2: Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о основных видах и типов физиотерапевтической аппаратуры и технике безопасности при проведении электролечебных процедур.

Содержание практического занятия: Основные виды и типы физиотерапевтической аппаратуры. Электробезопасность физиотерапевтической аппаратуры. Защита от прикосновения к частям, находящимся под напряжением. Защитное заземление. Классы защиты. Защита от воздействия электромагнитных полей. Техника безопасности при проведении электролечебных процедур

Тема 3: Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о физиопрофилактике заболеваний с/с системы и послеоперационных осложнений.

Содержание практического занятия: Профилактические эффекты в действии физических факторов. Тренировки. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям. Первичная и вторичная физиопрофилактика. Основные задачи. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений.

Тема 4: Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

Практическое занятие № 4.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о электроимпульсной терапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Содержание практического занятия: Гальванизация. (Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Лечебные методики. Лекарственный электрофорез. Импульсные токи (Физиологические основы электроимпульсной терапии.

Электросон. Электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ).

Тема 5: Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение).

Практическое занятие № 5.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о светолечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур.

Ультрафиолетовое излучение (УФ). Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. КУФ- и ДУФ-излучения. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению

Тема 6: Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж

Практическое занятие № 6.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в звуколечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Вибротерапия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

Баротерапия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования.

Ультразвук. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Массаж. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания. Техника проведения

Тема 7: Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

Практическое занятие № 7.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в водолечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Водолечение. Значение температурного, механического, химического факторов. Показания и противопоказания.

Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др.

Души. Орошения: кишечные, вагинальные, ректальные, орошения рта.

Бани. Приборы и устройства для проведения водолечебных процедур.

Минеральные воды. Лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Особенности лечебного действия. Механизм терапевтического действия

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-7	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ОПК-4, ПК-1,2	63
1-7	Подготовка к практическим занятиям	ОПК-4, ПК-1,2	21
	Подготовка к собеседованию, к тестированию	ОПК-4, ПК-1,2	21
	Подготовка к сдаче и сдача зачета	ОПК-4, ПК-1,2	17
	Итого, ч		122

Темы для самостоятельного изучения

Раздел 1. Организация физиотерапевтической службы

Понятие о физиотерапии. Цели, предмет и задачи физиотерапии. Этапы развития физиотерапии. Роль физических методов в восстановительном лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Преимущество в проведении реабилитации.

Санитарно-гигиенический контроль. Организация работы персонала физиотерапевтических подразделений. Расчетные нормы обслуживания (процедурные единицы и др.). Учетная и отчетная документация физиотерапевтических отделений. Директивные и инструктивные материалы, определяющие список форм медицинской документации физиотерапевтического отделения. Формы первичной медицинской документации физиотерапевтического отделения. Вопросы профессиональной вредности в физиотерапии.

Раздел 2. Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов.

Теоретические основы механизма действия физических факторов. Поглощение энергии физических факторов организмом. Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов. Рефлекторный механизм действия физических факторов. Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма. Действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.).

Раздел 3. Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика.

Комплексная программа физиопрофилактики. Учение (концепция) о факторах риска, преболезни и преморбидных состояниях. Представление о преморбидной, первичной, вторичной, многофакторной и интегральной профилактике. Цели, контингенты, формы и методы преморбидной, первичной и вторичной профилактики.

Профилактические эффекты в действии физических факторов. Выносливость и работоспособность организма под воздействием физических факторов. Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям.

Основные задачи первичной и вторичной физиопрофилактики. Учреждения профилактического типа. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений, профболезней.

Раздел 4. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

Гальванизация. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Лекарственный электрофорез.

Коротковолновая терапия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

СВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии.

КВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Магнитотерапия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Совместимость с другими методами физиотерапии.

Раздел 5. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение).

Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии.

Ультрафиолетовое излучение (УФ). Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Лечебные методики.

КУФ- и ДУФ-излучения. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии.

Раздел 6. Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж.

Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

Баротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики.

Ультразвук как лечебный метод. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Техника проведения процедур. Лечебные методики.

Массаж как лечебный метод механического воздействия. Виды массажа. Показания и противопоказания. Техника проведения процедур. Лечебные методики. Пневмомассаж.

Раздел 7. Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

Виды водолечебных процедур. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др. Души. Бассейные и каскадные купания. Орошения: кишечные, вагинальные, ректальные, орошения рта.

Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение.

7. Образовательные технологии

В качестве основных форм организации учебного процесса выступают лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа аспирантов.

В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции.

- **Case study** ("разбор конкретных ситуаций / кейс-задач") - метод проблемно-ситуационного анализа, при котором обучение происходит путем решения конкретных задач или кейсов. Цель метода заключается в совместном анализе ситуации, в поиске решения или решений и в выборе наиболее оптимального. Данный метод позволяет развивать аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные навыки, а также самоанализ.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Нечаева Г. И. Дисплазия соединительной ткани: сердечно-сосудистые изменения, современные подходы к диагностике и лечению / Г. И. Нечаева, А. И. Мартынов, 2017. - 399 с.
2. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика: Российские клинические рекомендации, 2017. - 187 с.
3. Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440575.html>
4. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html>
5. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] / Казаков В.Ф., Макарова И.Н., Серяков В.В. и др. Под ред. И.Н. Макаровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416228.html>

б) дополнительная литература

1. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс]: руководство / Носков С.М, Маргазин В.А., Шкробко А.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html>
2. Кильдиярова Р.Р., Дисплазия соединительной ткани [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р., Нечаева Г.И., Чернышова Т.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5325-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453254.html>

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>
4. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные только через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
2. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
4. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
5. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

– операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);

- офисный пакет Microsoft (Word, Exel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

Лекция (от лат. lectio – чтение) – **систематическое устное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, научной темы.**

Лекция для аспиранта – это источник адаптированной к нему научной информации, опираясь на который он может идти дальше в своей самостоятельной работе с литературой, углубляя и расширяя свое понимание услышанного на лекции. Преподаватель на лекции не может и не должен пересказывать всю науку, он дает тот материал, ориентируясь на который, аспирант сможет безошибочно найти в литературе нужные для сведения.

Лекции аспиранту необходимо конспектировать.

Конспект лекции требует:

- фиксации наиболее важных положений лекционного материала (определения, формулировки, классификации), а при необходимости - рассуждения и доказательства;
- быстрой, четкой записи материала короткими и точными фразами;
- использование сокращений часто встречающихся слов и названий: ф - психика, Л- личность, Д – деятельность и др.
- записей материала в общей тетради, с сохранением широких поля, на которых следует отмечать вопросы, выделенные аспирантом для консультации с преподавателем, а также вопросы, вынесенные преподавателем на самостоятельное изучение;
- выделения наиболее важных в конспекте моментов, поскольку зрительные ориентиры способствуют лучшему пониманию и запоминанию материала.

Прослушав лекцию, аспирант должен приступить к самостоятельной работе, в процессе которой и достигается глубокое понимание и усвоение вопросов, затронутых в лекции. Важно организовать повторение воспринятого материала, не откладывая такую работу надолго.

Организация СРА с лекциями, их проработка включает следующие моменты:

1. После прослушивания лекции необходимо обратиться к своим конспектам и убедиться в том, что основное содержание лекции понятно.
2. Прочитать соответствующую тему в учебном пособии и также убедиться в том, что данный материал понятен и освоен. Проверить себя помогут вопросы для самопроверки в конце каждой темы.
3. Углубить и расширить полученные знания посредством обращения к дополнительной литературе. Обязательным является обращение к двум-трем источникам, остальное – по желанию.

4. Еще раз обратиться к содержанию лекционного курса и убедиться в том, что основные понятия освоены и заучены.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;
- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

При подготовке к **практическому занятию** аспиранту необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практических занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие аспиранта в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий в виде различных задач как заранее известных (вошедших в план семинарского занятия), так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Подготовка к контрольному опросу (собеседованию) предусматривается учебным планом и является одним из элементов учебного процесса.

Целью контрольного опроса является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время самостоятельного изучения разделов дисциплины и на лекциях. Контрольный опрос должен показать умение аспиранта самостоятельно работать с литературными и другими источниками, выбирать, обобщать и анализировать необходимый материал, кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Подготовка к зачету предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Зачет должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 5. Ресурсы обеспечения внедисциплинарные</u>	<u>Информационная подпрограмма 5.1</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 19.07 2020 г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
		<u>Информационная подпрограмма, содержание англоязычного, речевых тестов и упражнений</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.В.ДВ.1.2 «ФИЗИОТЕРАПИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Физиотерапия в кардиохирургии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Физиотерапия в кардиохирургии» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Нейрохирургия» в установленной учебным планом форме кандидатского экзамена.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;	Тема 1. Основы медицинской реабилитологии. Методы медицинской кардиореабилитации. Организация службы медицинской кардиореабилитологии Тема 2. Методы диагностики. Тема 3. Методы медицинской реабилитации. Психотерапия. Тема 4. Методы медицинской реабилитации. Лечебная физкультура. Кинезотерапия. Массаж. Эрготерапия Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Основные средства лечебной физкультура (ЛФК). Физические тренировки Тема 6. Методы медицинской реабилитации. Диетотерапия Тема 7. Медико-социальная экспертиза	Собеседование, тест, кейс-задачи, вопросы к зачету
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией		
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии		

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-1 – способность к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Знать клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность.	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-2 - способность к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов	Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-сосудистой хирургии; основы применения специальных	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает	

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии	методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии.			несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
	Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических и др.), интерпретировать полученные данные.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
	Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«не зачтено»	«зачтено»	«зачтено»	«зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: собеседование, тест, решение ситуационных задач (кейс-задач).

Вопросы для собеседования

Тема 1. Организация физиотерапевтической службы

1. Понятие о физиотерапии. Цели, предмет и задачи физиотерапии.
2. Этапы развития физиотерапии. Роль физических методов в восстановительном лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
3. Требования к техническому надзору, эксплуатации и ремонту физиотерапевтической аппаратуры. Санитарно-гигиенический контроль. Организация работы персонала физиотерапевтических подразделений.
4. Расчетные нормы обслуживания (процедурные единицы и др.).
5. Вопросы профессиональной вредности в физиотерапии.

Тема 2. Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов.

1. Что такое электрический ток. Законы постоянного тока. Единицы измерения. Явления в электрическом поле. Природа электричества.
2. Что такое проводники. Диэлектрики. Явление поляризации. Электрический ток в металлических проводниках.
3. Что такое напряжение. Сопротивление. Единицы измерения.
4. Что такое электрический ток в электролитах. Законы Фарадея. Электрофорез и электроосмос.
5. Как действует электрический ток в газах. Ионизация газа. Аэроионы. Электрический разряд. Электромагнитные явления.
6. Что такое магнитное поле. Напряженность. Единицы измерения.
7. Что такое электромагнитная индукция. Вихревые токи, самоиндукция, индукционная катушка.
8. Что такое переменный ток. Природа. Действие на организм. Цепи переменного тока, активное сопротивление, индуктивность.
9. Что такое трансформатор, выпрямители, усилители. Колебательный контур. Ламповый генератор. Терапевтический контур.
10. Что составляет электромагнитное световое излучение. Природа и свойства света. Типы спектров. Фотоэлектрический и фотохимический эффекты.
11. Что такое лазерное излучение. Свойства лазерного излучения, его особенности в разных диапазонах частот.
12. Что составляет природу и физическую характеристику звука и ультразвука, прямой и обратный пьезоэлектрический эффект.
13. Что такое теплоносители. Свойства, пути теплопередачи. Физические основы теплорегуляции.
14. Объясните действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.). Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов.
15. Что такое теплоносители. Свойства, пути теплопередачи. Физические основы теплорегуляции.
16. Объясните действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.).
17. Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов.

Тема 3. Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика

1. Что составляет комплексную программу физиопрофилактики. Учение (концепция) о факторах риска, предболезни и преморбидных состояниях.

2. Представление о преморбидной, первичной, вторичной, многофакторной и интегральной профилактике. Цели, контингенты, формы и методы преморбидной, первичной и вторичной профилактики. Принципы разработки и формирования профилактических программ.

3. Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов.

4. Основные задачи первичной и вторичной физиопрофилактики.

Тема 4. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

1. Лечение магнитотерапией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

2. Лечение КВЧ-терапией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

3. Лечение СВЧ-терапией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

4. Лечение УВЧ-индуктотермией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

5. Лечение УВЧ-терапией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

6. Лечение коротковолновая терапией. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования.

7. Лечение дарсонвализацией. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

8. Лечение гальванизацией. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

Тема 5. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение)

1. Физическая характеристика КУФ- и ДУФ-излучения. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

2. Физическая характеристика ПУВА-терапия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

3. Физическая характеристика Ультрафиолетовое излучение (УФ). Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

4. Физическая характеристика Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

Тема 6. Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж.

1. Ультразвук как лечебный метод. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

2. Массаж как лечебный метод механического воздействия. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания.

3. Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия.

Тема 7. Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

1. Общие основы водолечения. Значение температурного, механического, химического факторов. Анатомические и физиологические особенности кожи, определяющие действие водолечебных процедур.

2. Виды водолечебных процедур. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др.

3. Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение.

4. Особенности лечебного действия ванн. Хлоридные, натриевые, бишофитные и бромидные ванны. Механизм терапевтического действия.

Критерии оценки:

«зачтено»	Аспирант проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы
«не зачтено»	Аспирант не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

Перечень вопросов для тестирования

Тема 1. Организация физиотерапевтической службы

Комплекс мероприятий, направленных на восстановление нарушенных функций организма, — это

- а) реформация
- б) реабилитация ,
- в) транслокация
- г) трансплантация

При каких из перечисленных ниже заболеваний противопоказано санаторно-курортное лечение?

- а) хронический лейкоз ,
- б) хронический гастрит
- в) язвенная болезнь желудка
- г) ишемическая болезнь сердца

Какие основные природные факторы курортного лечения вам известны? Укажите неправильный ответ.

- а) климатотерапия
- б) фармакотерапия ,
- в) грязелечение
- г) бальнеотерапия

Тема 2. Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов.

Какие из перечисленных ниже физиопроцедур противопоказано применять в один день:

- а) электростимуляции и УФО местное ,
- б) грязелечение и микроволны
- в) души и гальванизация
- г) кислородные ванны и парафин.

Для проведения УЗТ – терапии под водой медсестра должна работать:

- а) без перчаток
- б) в резиновых перчатках
- в) в матерчатых перчатках ,
- г) в матерчатых перчатках с надетыми поверх резиновыми перчатками.

Электростимуляция- это метод (продолжите определение, выбрав из предложенных):

- а) метод электролечения, заключающийся в воздействии на организм моделированной током звуковой частоты
- б) метод электролечения с использованием различных импульсных токов для изменения в лечебных целях функционального состояния мышц и нервов ,
- в) метод электролечения с применением импульсного тока синусоидальной формы
- г) метод электролечения с применением гальванотока

Тема 4. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

Для чего нужны контактные среды при лечении ультразвуком?

- а. для уменьшения теплового эффекта
- б. для лучшего прохождения энергии в ткани ,
- в. для предотвращения ожога

Как дозируется ультразвуковая энергия?

- а. в ваттах
- б. в вольтах
- в. в ваттах на 1 см² ,
- г. в миллиамперах

Какие воспалительные процессы показаны для лечения ультразвуком?

- а. гнойные
- б. острые в фазе инфильтрации ,
- в. хронические

Какое время проведения ультразвуковой процедуры?

- а. 3-5 мин
- б. 10-15 мин ,
- в. 20-30 мин
- г. 30-40 мин
- д. 60 мин

Какие физические факторы лежат в основе лечебного действия высокочастотных токов и полей?

- а. осцилляторный ,
- б. изменение ионной конъюнктуры
- в. встряхивание клеток
- г. образование тепла ,

Каковы условия для наиболее полного перехода энергии на больного при лечении высокочастотными полями?

- а. наличие контактной среды
- б. настрой контуров в резонанс ,
- в. плотное прилегание электродов
- г. наличие прокладок

- а. кожа
- б. жировая ткань
- в. кровь ,
- г. мышцы ,
- д. внутренние органы ,

Какие физические устройства служат электродами при УВЧ-терапии?

- а. металлические пластины
- б. штыревая антенна
- в. конденсаторы ,
- г. кабель

Какие органы человека противопоказаны для воздействия СВЧ терапии?

- а. легкие
- б. надпочечники

- в. глаза
- г. гонады
- д. мышцы

Что представляет собой дарсонвализация?

- а. лечение высокочастотным полем
- б. лечение высокочастотным током ,

При каких заболеваниях сердечно-сосудистой системы применяется дарсонвализация?

- а. инфаркт миокарда
- б. миокардиты
- в. кардиомиопатии
- г. стенокардия ,
- д. нейро-циркуляторная дистония ,

Что определяет возможность введения лекарственных веществ при электрофорезе?

- а. сила тока
- б. полярность электродов ,
- в. наличие прокладок
- г. длительность процедуры

Каково назначение гидрофильных прокладок?

- а. уменьшают раздражение кожи
- б. предотвращают ожоги кожи ,
- в. способствуют равномерному распределению тока ,

С какими видами физиотерапии можно сочетать лекарственный электрофорез?

- а. водные процедуры ,
- б. высокочастотные токи
- в. светолечение ,
- г. импульсные токи

Какова максимальная плотность гальванического тока?

- а. 0,05 мА/см²
- б. 0,1 мА/ см² ,
- в. 0,5 мА/ см²
- г. 1,0 мА/ см²
- д. 2,0 мА/ см²

С какими лекарствами проводится гальванический воротник при гипертонической болезни?

- а. анальгин
- б. бром ,
- в. кофеин
- г. йод
- д. литий

Каковы противопоказания для проведения гальванизации и электрофореза?

- а. нарушение целостности кожных покровов ,
- б. индивидуальная непереносимость тока ,
- в. мочекаменная и желчекаменная болезни
- г. нефиксированные переломы
- д. внутрисуставные переломы

Назовите противопоказания к амплипульстерапии и диадинамотерапии?

- а. мочекаменная и желчекаменная болезни ,
- б. нефиксированные переломы ,
- в. внутрисуставные переломы ,

Какова методика подведения энергии для лечения переменным магнитным полем?

- а. электроды

- б. кабель
- в. индукторы ,
- г. излучатель
- д. конденсаторные пластины

В каких единицах измеряется переменное магнитное поле?

- а. в мА
- б. в ваттах
- в. в миллитеслах ,
- г. в вольтах
- д. в Вт/см²

Перечислите лечебные эффекты дециметроволновой терапии?

- а. противовоспалительный ,
- б. сосудорасширяющий ,
- в. метаболический ,
- г. обезболивающий
- д. динамогенный

Перечислите лечебные эффекты крайне высокочастотной терапии?

- а. нейростимулирующий ,
- б. секреторный ,
- в. иммунокорректирующий ,
- г. динамогенный
- д. спазмолитический

Перечислите лечебные эффекты электросонтерапии?

- а. транквилизирующий ,
- б. седативный ,
- в. трофический ,
- г. тонизирующий
- д. обезболивающий

Какие токи применяются для электростимуляции?

- а. импульсные ,
- б. постоянный
- в. переменный

Какой формы ток применяется при электросонтерапии?

- а. прямоугольный,
- б. треугольный
- в. трапециевидный
- г. полусинусоидальный
- д. экспоненциальный

Перечислите лечебные эффекты диадинамотерапии?

- а. мионейростимулирующий,
- б. анальгетический,
- в. вазоактивный,
- г. седативный
- д. иммунокорректирующий

Перечислите лечебные эффекты амплипульстерапии?

- а. мионейростимулирующий,
- б. анальгетический,
- в. сосудорасширяющий,
- г. седативный
- д. иммунокорректирующий

Все относительно электрического поля правильно, кроме

- а. это вид материи

- б. оно непрерывно и бесконечно,
- в. оно характеризуется напряженностью
- г. оно подчиняется законам механики
- д. оно должно быть однородным или неоднородным,

Тема 5. Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение)

Какие различают методики при облучении ультрафиолетовыми лучами?

- а. местная ,
- б. лабильная
- в. стабильная
- г. общая ,

Лечебное действие субэритемной дозы ультрафиолетовых лучей?

- а. витаминообразующий ,
- б. трофостимулирующий ,
- в. иммуномодулирующий ,
- г. противовоспалительный
- д. анальгетический

Назовите лечебное действие эритемной дозы ультрафиолетовых лучей?

- а. противовоспалительный ,
- б. анальгетический ,
- в. десенсибилизирующий ,
- г. витаминообразующий
- д. иммуномодулирующий

Назовите лечебное действие коротковолнового поверхностного ультрафиолетового облучения?

- а. бактерицидный ,
- б. микоцидный ,
- в. иммуностимулирующий
- г. метаболический
- д. коагулокорректирующий

Назовите лечебное действие коротковолнового ультрафиолетового облучения крови? Несколько ответов

- а. бактерицидный
- б. микоцидный
- в. иммуностимулирующий ,
- г. метаболический ,
- д. коагулокорректирующий ,

В каких единицах измеряется биодоза?

- а. калории
- б. ватты
- в. минуты,
- г. см²

Какая доза ультрафиолетовых лучей используется при общем облучении?

- а. субэритемная,
- б. эритемная
- в. гиперэритемная

На какой области тела проводят определение биодозы?

- а. грудная клетка
- б. спина
- в. живот ,
- г. конечности
- д. лицо

Как влияют ультрафиолетовые лучи в эритемной дозе на болевую чувствительность?

- а. не влияют
- б. повышают
- в. понижают ,

Тема 6. Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж.

Лекарственный аэрозоль – это

- а. физико-химическое состояние лекарственного вещества, представленное диспергированными частицами в дисперсной воздушной среде ,
- б. ингаляция распыленного лекарственного вещества ,
- в. лекарственное вещество для вдыхания ,

При диффузном нейродермите наиболее целесообразно назначение

- а. электросна
- б. грязелечения
- в. магнитотерапии
- г. кальция (димедрол) электрофореза эндоназально
- д. массажа
- е. вибротерапии
- ж. правильно а и г.

Тема 7. Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

Какая температура соответствует горячим водным процедурам?

- а. ниже 25 С
- б. 33-35 С
- в. выше 38 С,
- г. 26-32 С
- д. 36-38 С

Какая температура соответствует тепловым водным процедурам?

- а. ниже 25 С
- б. 33-35 С
- в. выше 38 С
- г. 26-32 С
- д. 36-38 С,

Какая температура соответствует холодным водным процедурам?

- а. ниже 25 С,
- б. 33-35 С
- в. выше 38 С
- г. 26-32 С
- д. 36-38 С

Какая температура соответствует прохладным водным процедурам?

- а. ниже 25 С
- б. 33-35 С
- в. выше 38 С
- г. 26-32 С,
- д. 36-38

Какое лечебное действие оказывают теплые процедуры?

- а. седативное ,
- б. сосудорасширяющее ,
- в. противовоспалительное ,
- г. закаливающее
- д. спазмолитическое ,

Чем определяются лечебные свойства грязи?

- а. температурой ,

- б. химическим составом ,
- в. микробиологическим и свойствами ,
- г. способность принимать определенную форму
- д. газовым составом

Какое лечебное действие общих горячих укутываний?

- а. отвлекающее
- б. противоотечное
- в. улучшение кровообращения ,

Какие различают методы закаливания водными процедурами?

- а. обливание ,
- б. обтирание ,
- в. укутывание

Какие лечебные факторы действуют при водолечении?

- а. термический ,
- б. механический ,
- в. газовый состав ,
- г. микробиологический состав

По какой методике проводится лечение теплоносителями?

- а. по общей
- б. по местной ,

Можно ли применять теплые процедуры при острых и гнойных воспалительных процессах?

- а. да
- б. нет ,

Какова средняя продолжительность ванны?

- а. 3-5 мин
- б. 10-15 мин,
- в. 30-40 мин

Ванны индифферентные в течении 5-7 минут на организм оказывают действие

- а) расслабляющее
- б) тонизирующее
- в) регенерирующее
- г) стимулирующее

Задания к практическим занятиям

(решение кейс-задач)

Тема 1: Организация физиотерапевтической службы

Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта целях, предмету и задачах физиотерапии.

Содержание практического занятия: Понятие о физиотерапии. Цели, предмет и задачи физиотерапии. Этапы развития физиотерапии. Роль физических методов в восстановительном лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Примеры ситуационного задания

Пациент 25 лет. Мужчина. Поступил на отделение хирургии ВПС с диагнозом КоАо. Оперирован. Жалобы: боли в области послеоперационного шва. При осмотре: общее состояние удовлетворительное, соответствует тяжести перенесенной операции. АД 124/80 мм.рт.ст, PS - 69 ударов в минуту. Температура утром 27.03.2013 - 36,9°C. St. lokalis: в области послеоперационного шва пальпация болезненна, умеренная гиперемия и отек. Живот умеренно вздут, мягкий. Повязка сухая. Общий анализ мочи: цвет – св. желтый, р-ция кислая, прозрачность – прозр., уд. вес 1,012, белок – нет, глюкоза – нет. Общий анализ крови: лейкоциты $12,0 \times 10^9 / л$, СОЭ 28 мм/ч, гемоглобин – 150 г/л, эритроциты $4,6 \times 10^{12} / л$,

ЦП 1,0. Биохимический анализ крови: сахар - 4,5 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 70 ударов в минуту. Положение электрической оси нормальное.

Вопросы

1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода
2. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии
3. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
4. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
5. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного

заболевания

Тема 2: Теоретические основы физиотерапии. Общетеоретические основы лечебного использования физических факторов

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о основных видах и типов физиотерапевтической аппаратуры и технике безопасности при проведении электролечебных процедур.

Содержание практического занятия: Основные виды и типы физиотерапевтической аппаратуры. Электробезопасность физиотерапевтической аппаратуры. Защита от прикосновения к частям, находящимся под напряжением. Защитное заземление. Классы защиты. Защита от воздействия электромагнитных полей. Техника безопасности при проведении электролечебных процедур.

Примеры ситуационного задания

У больного гипертоническая болезнь II стадии. Жалобы: периодически возникающая головная боль, головокружение на фоне повышенного артериального давления. Направлен на физиолечение. Назначение: гальванизация воротниковой зоны (гальванический «воротник» по Щербаку). Один электрод в форме шалевого воротника площадью 800—1200 см² располагают в области плечевого пояса и соединяют с анодом, второй — площадью 400—600 см² — размещают в поясничной области и соединяют с катодом. Сила тока при первой процедуре 6 мА, продолжительность — 6 мин. Процедуры проводят ежедневно, увеличивая силу тока и время через каждую процедуру на 2 мА и 2 мин, доводя их до 16 мА и 16 мин, № 12

- Задание: 1. Выделите проблемы пациента.
2. Как проводится дезинфекция прокладок.
 3. Обозначьте место наложения электродов.

У больного 56 лет, острый бронхит в стадии затухающего обострения. 8-й день заболевания. Жалобы: слабость, редкий кашель с небольшим количеством мокроты серозного характера, в легких аускультативно — единичные сухие хрипы. Назначение: 5 % кальций-электрофорез. Электрод площадью 250 см², под гидрофильную прокладку которого помещают смоченные раствором кальция хлорида листки фильтровальной бумаги, располагают в межлопаточной области и соединяют с анодом. Второй электрод такого же размера соединяют с катодом и помещают на грудную клетку спереди. Сила тока 5—10 мА, 20 мин, ежедневно, № 10-15.

- Задание: 1. Цели выполняемой физиопроцедуры.
2. Подготовка пациента к процедуре.
 3. Укажите на какую область размещают электроды.

Пациентка 45 лет. Жалобы: болезненность и скудное отделяемое из язвы левой голени. Объективные данные: язва диаметром 3,5 см в области нижней трети левой голени; вялый рост грануляционной ткани, имеющей сероватую окраску, при микробиологическом исследовании — рост кокковой микрофлоры. Диагноз: сахарный диабет I типа, язва левой голени. Сопутствующие заболевания: хронический пиелонефрит в стадии ремиссии.

- Задание 1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода
2. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии.
 3. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования

4. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии

5. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного заболевания

Тема 3: Профилактика в системе здравоохранения. Преморбидная физиопрофилактика и закаливание организма. Первичная и вторичная физиопрофилактика

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о физиопрофилактике заболеваний с/с системы и послеоперационных осложнений.

Содержание практического занятия: Профилактические эффекты в действии физических факторов. Тренировки. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям. Первичная и вторичная физиопрофилактика. Основные задачи. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений.

Примеры ситуационного задания

У больного нейроциркуляторная дистония по смешанному типу. Жалобы: головная боль, тяжесть в левой половине грудной клетки, раздражительность, нарушение сна. Назначение: электросонотерапия по глазнично-сосцевидной методике; частота импульсов 10 имп·с⁻¹, сила тока — до ощущений покалывания и безболезненной вибрации под электродами, 30 + 10 мин до 60 мин, через день, № 10.

Задание.

1. Проблемы пациента.

2. Техника безопасности при проведении процедуры.

3. Нарисуйте на клише область приложения электродов.

Тема 4: Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Электролечение).

Практическое занятие № 4.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о электроимпульсной терапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Содержание практического занятия: Гальванизация. (Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Лечебные методики. Лекарственный электрофорез. Импульсные токи (Физиологические основы электроимпульсной терапии. Электросон. Электромагнитные и магнитные поля, высокая, ультравысокая и сверхвысокая частота (ВЧ, УВЧ, СВЧ).

Примеры ситуационного задания

У больного атеросклероз сосудов головного мозга. Жалобы: снижение работоспособности, рассеянность, плохой сон, головная боль, снижение памяти. Цель физиотерапии: тонизирующее действие. Назначение: 1 % йод-электрофорез по глазнично-затылочной методике (по Бургиньону), катод — на закрытые глаза, анод (площадь 50 см²) — на область верхних шейных позвонков, сила тока — по субъективным ощущениям (2—5 мА), 10—20 мин, через день, № 10,

Задание.

1. Проблемы пациента.

2. Как проводится дезинфекция принадлежностей для проведения процедуры.

У больного на фоне ИБС, корешковые проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника. Жалобы: боль в верхней половине шеи слева при поворотах головы. Цель физиотерапии: обезболивание. Назначение: 0,5 % новокаин-дидинамофорез на паравертебральные зоны верхнешейного отдела позвоночника. Анод с прокладкой, смоченной раствором новокаина, — в зоне болевого очага, катод — с противоположной стороны позвоночника. Последовательность токов и время их воздействия: ДН — 1 мин, КП — 3 мин, ДП — 3 мин. Сила тока — до ощущения выраженной безболезненной вибрации, ежедневно, № 8.

Задание.

1. Выделите проблемы пациента.
2. Техника безопасности при проведении процедуры.
3. Укажите область приложения электродов.

Больная 42 лет. Жалобы на боли в области правого плечевого сустава, иррадиирующие правую руку, ограничение движений в плечевом суставе.

Анамнез. болеет 2-й месяц, после травмы, упала улице. На Рентгенограмме правого плечевого сустава костной патологии нет. Местно при осмотре незначительный отек мягких тканей правого плечевого сустава. Диагноз. Эпикондилит правого плечевого сустава.

Назначено:

1. УВЧ-терапия правого плечевого сустава 2 электрода №2, зазор 1.5 см, время 10 мин, на курс 5 сеансов.

Задание.

1. Проблемы пациента.
2. Техника безопасности при проведении процедуры
3. Методика проведения процедуры.

Больная 53 лет. Жалобы на боли в левом коленном суставе, ограничение движений. Из анамнеза: боли в левом коленном суставе беспокоят в течении 3х лет, наблюдается у терапевта. Объективно: болезненность при пальпации с внутренней стороны левого коленного сустава. Диагноз: Артрозо-артрит левого коленного сустава.

Назначено: ДМВ – терапия на левый коленный сустав, мощность 10-15 Вт, время 8-10 мин контактно.

Задания:

- 1 Проблемы пациента
- 2 Техника безопасности при проведении процедур
- 3 Методика проведения процедуры.

Тема 5: Основные виды физиотерапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (Светолечение).

Практическое занятие № 5.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта о светолечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур.

Ультрафиолетовое излучение (УФ). Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. КУФ- и ДУФ-излучения. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

Примеры ситуационного задания

Больная 20 лет. Жалобы на першение и боли в горле. По анамнезу при взятии мазка на микрофлору из зева и носа обнаружен стафилококк. Консультирована ЛОР -врачом.

Диагноз: стафилококковое носительство.

Назначение: Тубусный кварц на область зева и носовые ходы, через тубус начиная с 10сек. каждую сторону плюс по 10сек. до 1.5мин курс 10 дней

Задания:

- 1 Проблемы пациента
- 2 Дезинфекция тубусов .

Тема 6: Физиолечение механическими воздействиями. Вибротерапия. Баротерапия. Ультразвуковая терапия. Массаж

Практическое занятие № 6.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в звуколечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Вибротерапия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

Баротерапия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования.

Ультразвук. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Массаж. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания. Техника проведения.

Примеры ситуационного задания

Пациент 35 лет. Женщина. Жалобы: периодически возникающая головная боль, сопровождаемая повышением АД до 140/90 мм рт.ст., повышенная утомляемость, Диагноз: нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу.

Вопросы

1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода
2. Обоснуйте выбор фармакологического средства
3. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии
4. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
5. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
6. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного

заболевания

Тема 7: Физиолечение водными процедурами. Гидротерапия. Бальнеотерапия

Практическое занятие № 7.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в водолечении сердечно-сосудистых заболеваний

Содержание практического занятия: Водолечение. Значение температурного, механического, химического факторов. Показания и противопоказания.

Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др.

Души. Орошения: кишечные, вагинальные, ректальные, орошения рта.

Бани. Приборы и устройства для проведения водолечебных процедур.

Минеральные воды. Лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Особенности лечебного действия. Механизм терапевтического действия

Примеры ситуационного задания

Пациент 30 лет. Женщина. Диагноз: ожирение II ст. Сопутствующий диагноз: гипертоническая болезнь 2 ст. Методы физиотерапии: Душ Шарко Ультразвуковая терапия Соляные ванны Общая криотерапия

Вопросы

1. Назначьте физиотерапевтическое лечение, обоснуйте выбор метода
2. Заполните карту больного, лечащегося в кабинете физиотерапии.
3. Выпишите физиотерапевтический рецепт, обоснуйте параметры дозирования
4. Перечислите противопоказания к избранному методу физиотерапии
5. Разработайте план этапной физиотерапии для лечения и реабилитации данного

заболевания

6. Предложите меры первичной и вторичной профилактики

Критерии оценки:

«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по теме практического занятия; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
-----------	--

«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по теме практического занятия, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.
--------------	--

4.2. Фонд оценочных средств для итогового контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Контрольные вопросы к зачету

1. Правила и требования к оборудованию физиотерапевтического отделения (кабинета), эксплуатации и технике безопасности при организации физиотерапевтического отделения (кабинета);
2. Требования к ведению учетно-отчетной документации физиотерапевтического отделения;
3. Механизм действия физических факторов, влияние физических факторов на основные патологические процессы и функции разных органов и систем организма;
4. Принципы совместимости и последовательности назначения физических факторов и процедур;
5. Оснащение и аппаратуру, применяемую в физиотерапии, ее технические возможности, технику проведения процедур и технику безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой;
6. Принципы возникновения патологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления;
7. Принципы оценки показателей общих и функциональных методов обследования больных, направляемых на физиотерапию;
8. Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний, при которых используют методы физиотерапии;
9. Принципы использования физических факторов для профилактики заболеваний и реабилитации пациентов, в т. ч. диспансерных групп;
10. Что такое гальванизация. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.
11. Физиологические основы электроимпульсной терапии - электросон, трансцеребральная электростимуляция.
12. Физиологические основы электроимпульсной терапии-диадинамотерапия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация.
13. Дарсонвализация. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.
14. Коротковолновая терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.
15. УВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.
16. УВЧ-индуктотермия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования.
17. СВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования.
18. КВЧ-терапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению
19. Магнитотерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.
20. Франклинизация. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

21. Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

22. Ультрафиолетовое излучение (УФ). Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

23. КУФ- и ДУФ-излучения. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению.

24. Вибротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

25. Баротерапия как лечебный метод механического воздействия. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии.

26. Ультразвук как лечебный метод. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования.

27. Массаж как лечебный метод механического воздействия. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания.

28. Массаж как лечебный метод механического воздействия. Виды массажа. Физиологические механизмы действий. Показания и противопоказания.

29. Устройства для проведения водолечебных процедур. Техника проведения процедур. Совместимость с другими методами физиотерапии.

30. Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант продемонстрировал знание материала, грамотно и по существу изложил его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы. демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки
«не зачтено»	Аспирант продемонстрировал незнание значительной части материалы, при ответе допускал существенные ошибки, выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки. демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводится в устной или письменной форме, по билетам и без них. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении зачета в устной и устно-письменной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться не более 8 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

При проведении зачета в письменной форме в аудитории, где проводится зачет, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме зачета аспиранту предоставляется не более 90 минут. Объявление результатов сдачи зачета производится не позднее следующего дня после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» / сентябрь / 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана

Составитель: _____


(подпись)

д.м.н., Назаров В.М. _____

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела _____

(подпись)



И.Е. Урянский _____

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена Экспертным Советом ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Протокол № 12 от 05 июля 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование знаний в области сердечно-сосудистой хирургии, изучение теоретических и методологических основ специальности, широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.

Задачи дисциплины:

- Углубить фундаментальные представления о физиологии, анатомии и патологии сердечно-сосудистой системы;
- Углубить представление о современных методах диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний с позиции доказательной медицины;
- овладеть умением обследовать больных, находить и анализировать информацию о этих заболеваниях,
- Разрабатывать стратегию действий по диагностике и лечению больных, по предупреждению осложнений и обострений болезни, решать проблемы ведения больных, возникающие в период наблюдения за течением заболеваний;
- Научиться выявлять и проводить профилактику факторов сердечно-сосудистого риска среди населения на основании глубоких теоретических знаний по сердечно-сосудистой патологии;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» является обязательной дисциплиной вариативной части согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» изучается в 5 семестре третьего года обучения.

Процесс изучения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ПК-1 – способностью к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией

ПК-2 - способностью к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования. Уметь: находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан Владеть: применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки

охрану здоровья граждан;		современных теоретических концепций и направлений в медицине.
ПК-1 – способностью к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией		<p>Знать: клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях.</p> <p>Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность</p> <p>Владеть: современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.</p>
ПК-2 - способностью к внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии		<p>Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-сосудистой хирургии; основы применения специальных методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии;</p> <p>Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических и др.), интерпретировать полученные данные.</p> <p>Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p>

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год / семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	3	
Аудиторные занятия:	36	8
Лекции	18	-
Практические занятия	18	8
Самостоятельная работа	180	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Кандидатский экзамен	

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год / семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	3	
	5	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	216 6	

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов по топографической анатомии и оперативной хирургии, анестезиологии, реанимации в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (не ниже магистратуры, специалитета).

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			лекции	практика	СРА	
1.	Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации	ПК-1, ПК-2	-	-	6	Тестирование
2.	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	8	Тестирование
3.	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	8	Тестирование
4.	Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	10	Тестирование
5.	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	14	Тестирование
6.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	4	6	16	практическое задание (решений ситуационных)

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

						задач), Тестирование
7.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	6	4	16	практическое задание (решений ситуационных задач), тестирование
8.	Хирургия ИБС и ее осложнений	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	2	2	16	практическое задание (решений ситуационных задач), тестирование
9.	Трансплантация сердца	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	6	тестирование
10.	Хирургия прочих заболеваний сердца	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	12	тестирование
11.	Хирургия аорты и магистральных артерий	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	2	2	8	практическое задание (решений ситуационных задач), тестирование
12.	Хирургия венозной системы	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	2	2	14	практическое задание (решений ситуационных задач) тестирование
13.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	2	2	10	практическое задание (решений ситуационных задач) тестирование
Подготовка и сдача кандидатского экзамена		ПК-1, ПК-2, ОПК-4	-	-	36	кандидатский экзамен
			18	18	180	

Содержание лекционного материала

Тема 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).

Развитие малоинвазивной хирургии митрального клапана. Применение бесшовных клапанов в хирургии приобретенных пороков аортального клапана. Лечение фибрилляции предсердий в хирургии митрального клапана

Тема 7. Врождённые заболевания сердца (ВПС)

Пороки атриовентрикулярных клапанов у детей. Виды оперативного лечения. Конусная коррекция аномалии Эбштейна.

Аномальный дренаж легочных вен. Методы хирургической коррекции АДЛВ. Операция Вардена. Бесшовный способ коррекции ТАДЛВ.

Единый желудочек сердца. Особенности хирургического подхода.

Тема 8. Хирургия ИБС и ее осложнений.

Тактика при хирургическом лечении осложненных форм ИБС.

Тема 11. Хирургия аорты и магистральных артерий

Аневризма грудной аорты. Классификация, клиника, прогноз, условия и принципы хирургического лечения.

Тема 12. Хирургия венозной системы

Хирургическое лечение приобретенных заболеваний вен.

Тема 13. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов

Хроническая ТЭЛА. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.

Темы практических занятий.

(практические занятия – решение кейс-задач)

Тема 6: Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).

Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в хирургии митрального клапана, лечения фибрилляции предсердий в хирургии митрального клапана. Применение бесшовных клапанов в хирургии приобретенных пороков.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией митрального клапана.

Тема 7: Врожденные заболевания сердца (ВПС)

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в хирургии врожденных пороков атриовентрикулярных клапанов у детей. Виды оперативного лечения. Конусная коррекция аномалии Эбштейна. Аномальный дренаж легочных вен. Методы хирургической коррекции АДЛВ. Операция Вардена. Бесшовный способ коррекции ТАДЛВ.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с врожденной патологией сердца.

Тема 8: Хирургия ИБС и ее осложнений.

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии ишемической болезни сердца, лечение развившихся осложнений после инфаркта миокарда.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с ИБС.

Тема 11: Хирургия аорты и магистральных артерий.

Практическое занятие № 4.

Аневризма грудной аорты. Классификация, клиника, прогноз, условия и принципы хирургического лечения.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии патологии аорты, лечение развившихся осложнений.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией аорты.

Тема 12: Хирургия венозной системы

Практическое занятие № 5.

Хирургическое лечение приобретенных заболеваний вен.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии патологии венозной системы, лечение развившихся осложнений.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и выбор оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией венозной системы.

Тема 13: Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов

Практическое занятие № 6.

Хроническая ТЭЛА. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургического лечения тромбоэмболии легочной артерии.

Содержание практического занятия: Разбор тяжелых клинических случаев и выбор оптимальных подходов к лечению пациентов с ТЭЛА (консервативное и оперативное).

6.1. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-13	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	92
6-8 11-13	Подготовка к практическим занятиям	ПК-1, ПК-2, ОПК-4	18
Подготовка к тестированию		ПК-1, ПК-2, ОПК-4	34
Подготовка и сдача кандидатского экзамена		ПК-1, ПК-2, ОПК-4	36
Итого, ч			180

Темы для самостоятельного изучения

Тема 1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации.

Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Правовые основы пределов реанимации.

Тема 2. 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.

Формирование диагноза и показаний к операции. Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Терапия недостаточности кровообращения.

Тема 3. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов

Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки. Грудная стенка, мышцы кровоснабжение, лимфоотток и иннервация, топография межреберных промежутков. Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток. иннервация легких. Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена. внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы. Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, грудной лимфатический проток. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Кровоснабжения сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца; синусовый узел и проводящая система сердца.

Тема 4. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов

Методы обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы: анамнез, физикальное обследование, инструментальные методы. Эндovasкулярные методы диагностики

Тема 5. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии

Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных. Методы защиты миокарда. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.

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.

Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.

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.

Тема 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ШС)

Митральные пороки (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных). «Закрытая и открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.

Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика, протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКГ. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.

Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Клинические классификации. Показания и

противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.

Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.

Митрально-аортально-трикуспидальный порок (этиология, патогенез, патофизиология). Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты.

Тема 7. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)

Классификация врожденных пороков сердца. Эпидемиология ВПС. Этиопатогенез и классификация врожденных пороков сердца. Патологическая анатомия, гемодинамические нарушения, клиника, диагностика, показания и методы хирургической коррекции различных пороков. Открытый артериальный проток (история вопроса, патогенез, патофизиология, нарушение гемодинамики, течение и прогноз, клиническая картина, диагностика, показания к операции, методы коррекции; ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики; ведение нормального послеоперационного периода; осложнения ближайшего послеоперационного периода и их лечение; ближайшие и отдаленные результаты операций; реканализация протока и особенности повторных операций; реабилитация оперированных).

Анатомия дефекта межжелудочковой перегородки и проводящих путей сердца при ВПС. Классификация. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Показания и сроки проведения операции. Особенности хирургической коррекции.

Стеноз выходного отдела правого желудочка. Эпидемиология, патогенез. Клиническая картина. Показания к операции. Методы коррекции.

Обструкция пути оттока из левого желудочка. Клапанный стеноз аортального клапана.

Надклапанный аортальный стеноз. Подклапанный аортальный стеноз.

Коронарно-сердечные свищи (виды, патологическая анатомия, патогенез, патологическая физиология и нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация АКГ, методика коррекции порока

Эмбриогенез трикуспидального клапана. Анатомия трикуспидального клапана, а также прилегающих структур сердца. Классификация аномалии Эбштейна. Патологическая физиология аномалии Эбштейна. Диагностика. Показания к оперативному лечению. Диагностика. Показания к оперативному лечению. Хирургическое лечение аномалии Эбштейна. Протезирование атриовентрикулярных клапанов у детей.

Общие подходы к классификации единственного желудочка сердца. Понятие «Функционально единственный желудочек сердца». Атрезия трикуспидального клапана.

Классификация, гемодинамика, клиническая картина, естественное течение порока. Диагностика АТрК. Атрезия митрального клапана. Гемодинамические особенности, клиническая картина, естественное течение, диагностика. Двуприточный левый желудочек.

Анатомия и классификация порока, гемодинамика, естественное течение. Диагностические критерии. Двуприточный правый желудочек. Анатомические особенности, классификация порока, гемодинамика, естественное течение. Диагностические критерии.

Атриовентрикулярная коммуникация, несбалансированная форма. Классификация порока, гемодинамические особенности, естественное течение. Диагностические критерии АВК, несбалансированной формы. Единственный желудочек сердца с общим притоком. Синдром гетеротаксии. Анатомия порока, внутри- и внесердечные патологии. Классификация порока. Гемодинамика и естественное течение. Диагностика порока. Эмбриогенез СГЛС.

Анатомия и гемодинамика порока. Особенности коронарной и висцеральной перфузии. Первый паллиативный этап хирургической коррекции при СГЛС: процедура Norwood,

гибридные процедуры. Этапный подход в унивентрикулярной коррекции, его преимущества. Первичные паллиативные процедуры: типы хирургических вмешательств, показания к ним. Верхний кавопульмональный анастомоз. Критерии выполнения. Особенности хирургической техники. Операция Фонтена. Варианты хирургических методик. Показания к операции Фонтена. Отдаленные осложнения циркуляции Фонтена, принципы их коррекции.

Тема 8. Хирургия ИБС и ее осложнений

Хирургическая анатомия артерий сердца.

Тактика при хирургическом лечении ИБС. Показания к операции прямой реваскуляризации миокарда. Техника операции и виды прямой реваскуляризации миокарда. Миниинвазивная хирургия ИБС. MIDCAB. Роботическая хирургия. Показания. Особенности выполнения. Особенности послеоперационного ведения больных с аутоартериальными шунтами.

Принципы хирургической тактики при сочетанном поражении коронарных артерий, брюшной аорты и сосудов нижних конечностей.

Аневризма левого желудочка. Этиология, патогенез, классификация, диагностика. Предоперационное моделирование левого желудочка. Хирургическое лечение постинфарктных аневризм левого желудочка. Показания, методы хирургической коррекции. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции). Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке.

Хирургическое лечение при сочетанном поражении коронарных и брахиоцефальных артерий. Основные методы защиты головного мозга при сочетанных операциях. Принципы хирургической тактики при сочетанном поражении коронарных артерий, брюшной аорты и сосудов нижних конечностей.

Тема 9. Трансплантация сердца

Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).

Тема 10. Хирургия прочих заболеваний сердца

Опухоли сердца (доброкачественные). Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.

Сдавливающие перикардиты. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты.

Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.

Тема 11. Хирургия аорты и магистральных артерий

Хирургия артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия. Резекция с анастомозом «конец в конец», «конец в бок». Резекция с аутопластикой. Операция шунтирования. Операция протезирования. Эмбол- и тромбэктомия.

Хирургия артериальных сосудов. Аллопротезирование. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом. Пластика аллотрансплантатами и ксенотрансплантатами.

Этиология и патогенез о. тромбозов. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Показания к операции.

Аневризма грудной аорты. Классификация, клиника, прогноз, условия и принципы хирургического лечения. Аневризма восходящей аорты с аортальной недостаточностью. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции.

Аневризма дуги аорты. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции. Возможности гибридной хирургии.

Тема 12. Хирургия венозной системы

Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. 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. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

Тема 13. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов
Хроническая ТЭЛА. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, принципы консервативного лечения. ЛАГ специфическая терапия.

Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение, Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.

Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.

Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.

7. Образовательные технологии

В качестве основных форм организации учебного процесса выступают лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа аспирантов.

В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции.

- **Case study** ("разбор конкретных ситуаций / кейс-задач") - метод проблемно-ситуационного анализа, при котором обучение происходит путем решения конкретных задач или кейсов. Цель метода заключается в совместном анализе ситуации, в поиске решения или решений и в выборе наиболее оптимального. Данный метод позволяет развивать аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные навыки, а также самоанализ.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Акчурин Р.С. Микрохирургия коронарных артерий: руководство / Р. С. Акчурин, А. А. Ширяев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 140 с. 8 экз
2. Белов Ю. В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники руководство / Ю. В. Белов. - 2-е изд., испр, и доп. - Москва: Медицинское информационное агентство, 2011. - 463 с. 5 экз
3. Дисфункции искусственных клапанов сердца: научное издание / [А. М. Караськов, В. М. Назаров, С. И. Железнев и др.]; отв. ред. А. М. Караськов. - Новосибирск: [Академическое издательство "Гео"], 2008. - 247, [4] с.: ил., [12] л. цв. ил.; 25 см. - Библиограф.: с. 230-247 300 экз. 7эк
4. Караськов А.М. Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выходного отдела левого желудочка / А. М. Караськов, А. Г. Осиев; ред. С. И. Железнев; ФГБУ "ННИИПК им. академика Е.Н. Мешалкина" Минздравсоцразвития России. - Новосибирск: Дизайн науки, 2012. - 187 с. 4 экз
5. Клапаносохраняющие операции при патологии восходящего отдела аорты и аортальной недостаточности: медицинская технология / А. М. Чернявский, Н. Н. Аверко, Т. В. Антропова, С. А. Альсов, А. В. Марченко; Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е. Н. Мешалкина (Новосибирск). - Новосибирск, 2009. - 19 с. 10 экз
6. Операция Росса в хирургии аортальных пороков у детей: медицинская технология / А. М. Караськов, Ю. Н. Горбатов, Ю. С. Синельников, А. К. Латыпов, В. В. Ломиворотов, С. Г. Сидельников; ФГУ "Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е. Н. Мешалкина Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию". - Новосибирск, 2007. 9 экз
7. Хирургическое лечение фибрилляции предсердий и атриомегалии у пациентов с клапанными пороками сердца: медицинская технология / [С. И. Железнев, В. М. Назаров, А. В. Богачев-Прокофьев]. - Новосибирск, 2008. - 11 с.: рис.; 20 см. - Библиогр.: с. 10 11 экз

б) дополнительная литература

1. Бокерия Л.А. Хирургическая анатомия сердца: [в 3-х т.] / Л. А. Бокерия, И. И. Беришвили. - Москва: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - ISBN 5-7982-0168-6 2006/2009 год издания всего 5 экз
2. Затевахин И. И. Осложненные аневризмы абдоминальной аорты / И. И. Затевахин, А. В. Матюшкин. - Москва: Литтерра, 2010. - 205 с.: ил., [10] л. цв. ил.; 20 см. - (Практические руководства). - Библиогр.: с. 168-205 2 экз
3. Кардиохирургия. Справочник / Ю. П. Островский, А. В. Валентюкевич, А. С. Жигалкович [и др.]; под ред. Ю. П. Островского. - Москва: Медицинская литература, 2014. - 497 с. 6 экз
4. Клиническая хирургия: национальное руководство: в трех томах. Т.3 / Российское общество хирургов, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под редакцией В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010. - 1002 с. 3 экз
5. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии: [В 2 т.] / под ред. Л.А. Бокерия. - Москва: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - 1999. - 347 с. Т.1- 2 экз., т.2 – 3 экз

6. Сердечно-сосудистая хирургия: руководство / под ред.: В. И. Бураковского, Л. А. Бокерия. - Москва: Медицина, 1989. - 751 с. 3 экз
7. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: [в 2-х т.] / под ред. Э. Ажура, пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. - 5-е англ. изд. - Москва: - 2010. - 644 с. 3 экз

Журналы

1. Патология кровообращения
2. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия
3. Ангиология и сосудистая хирургия
4. . Анестезиология и реаниматология
5. Анналы хирургии
6. Архив патологии
7. Вестник интенсивной терапии
8. Вестник российской академии медицинских наук
9. Вестник трансплантологии и искусственных органов
10. Вестник хирургии им. И.И. Грекова
11. Кардиология
12. Регионарное кровообращение и микроциркуляция
13. Российский медицинский журнал
14. Флебология
15. Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» www.rosmedlib.ru
2. Консультант Плюс
3. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные только через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
2. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
4. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
5. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);
- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

Лекция (от лат. lectio – чтение) – **систематическое устное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, научной темы.**

Лекция для аспиранта – это источник адаптированной к нему научной информации, опираясь на который он может идти дальше в своей самостоятельной работе с литературой, углубляя и расширяя свое понимание услышанного на лекции. Преподаватель на лекции не может и не должен пересказывать всю науку, он дает тот материал, ориентируясь на который, аспирант сможет безошибочно найти в литературе нужные для сведения.

Лекции аспиранту необходимо конспектировать.

Конспект лекции требует:

- фиксации наиболее важных положений лекционного материала (определения, формулировки, классификации), а при необходимости - рассуждения и доказательства;
- быстрой, четкой записи материала короткими и точными фразами;
- использование сокращений часто встречающихся слов и названий: ф - психика, L-личность, Д – деятельность и др.
- записей материала в общей тетради, с сохранением широких поля, на которых следует отмечать вопросы, выделенные аспирантом для консультации с преподавателем, а также вопросы, вынесенные преподавателем на самостоятельное изучение;
- выделения наиболее важных в конспекте моментов, поскольку зрительные ориентиры способствуют лучшему пониманию и запоминанию материала.

Прослушав лекцию, аспирант должен приступить к самостоятельной работе, в процессе которой и достигается глубокое понимание и усвоение вопросов, затронутых в лекции. Важно организовать повторение воспринятого материала, не откладывая такую работу надолго.

Организация СРА с лекциями, их проработка включает следующие моменты:

1. После прослушивания лекции необходимо обратиться к своим конспектам и убедиться в том, что основное содержание лекции понятно.
2. Прочитать соответствующую тему в учебном пособии и также убедиться в том, что данный материал понятен и освоен. Проверить себя помогут вопросы для самопроверки в конце каждой темы.
3. Углубить и расширить полученные знания посредством обращения к дополнительной литературе. Обязательным является обращение к двум-трем источникам, остальное – по желанию.
4. Еще раз обратиться к содержанию лекционного курса и убедиться в том, что основные понятия освоены и заучены.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;
- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

При подготовке к **практическому занятию** аспиранту не только необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу, но и продумать выступление по вопросам, вынесенным на обсуждение. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практических занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие обучающего в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий в виде различных задач как заранее известных (вошедших в план семинарского занятия), так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Подготовка к контрольному опросу (собеседованию), тестированию предусматривается учебным планом и является одним из элементов учебного процесса.

Целью контрольного опроса является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время самостоятельного изучения разделов дисциплины и на лекциях. Контрольный опрос должен показать умение аспиранта самостоятельно работать с литературными и другими источниками, выбирать, обобщать и анализировать необходимый материал, кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Кейс-метод (Case study) - метод анализа ситуаций. Аспирантам предлагается осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема может не иметь однозначных решений.

Использование метода case-study как образовательной технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации. Формально можно выделить следующие этапы:

- ознакомление аспирантов с текстом кейса;
- анализ кейса;
- организация обсуждения кейса, дискуссии, презентации;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Подготовка к кандидатскому экзамену предусматривается учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Кандидатский экзамен должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 9 Ресурсы обеспечения</u>	<u>Информационная поддержка 9.1</u>
	<u>и информационные ресурсы</u>	

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
	<u>Программные мероприятия</u>	<u>содержание англоязычного, речевого и</u>
	<u>и информационные ресурсы</u>	

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

« 25 » июня 20 18 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.В.ОД.1 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» в установленной учебным планом форме кандидатского экзамена.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ПК-1 способностью к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Тема 1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации 2. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии 3. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов 4. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов 5. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС) 7. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС) 8. Хирургия ИБС и ее осложнений 9. Трансплантация сердца 10. Хирургия прочих заболеваний сердца 11. Хирургия аорты и артерий 12. Хирургия венозной системы 13. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Тестирование, практическое задание (решений ситуационных задач), вопросы к кандидатскому экзамену
ПК-2. способностью к внедрению разработанных	Тема 1. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи	Тестирование, практическое задание (решений)

<p>(усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии</p>	<p>больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии 3. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов 4. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов 5. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС) 7. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС) 8. Хирургия ИБС и ее осложнений 9. Трансплантация сердца 10. Хирургия прочих заболеваний сердца 11. Хирургия аорты и артерий 12. Хирургия венозной системы 13. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов 	<p>ситуационных задач), вопросы к кандидатскому экзамену</p>
<p>ОПК-4 - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;</p>	<p>Тема</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии 3. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов 4. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов 5. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС) 7. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС) 8. Хирургия ИБС и ее осложнений 9. Трансплантация сердца 10. Хирургия прочих заболеваний сердца 11. Хирургия аорты и артерий 12. Хирургия венозной системы 13. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов 	<p>Тестирование, практическое задание (решений ситуационных задач), вопросы к кандидатскому экзамену</p>

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
ОПК-4: готовностью к внедрению разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь находить наиболее эффективные методы внедрения методик, направленные на повышение здоровья граждан	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть: применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-1: способностью к изучению, обобщению результатов лечения больных с сердечно-сосудистой патологией	Знать: клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии, основанные на междисциплинарных знаниях.	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	Демонстрирует знания, но допускает несущественные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Уметь: провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть: современными методами и способами лечения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и навыками работы с пациентами с высоким риском.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
ПК-2: способностью к	Знать: особенности общих и специальных методы исследования в разделах сердечно-	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные	Демонстрирует знания, но	Демонстрирует уверенные знания

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
внедрению разработанных (усовершенствованных) методов диагностики, лечения в сердечно-сосудистой хирургии	сосудистой хирургии; основы применения специальных методов исследования в различных разделах сердечно-сосудистой хирургии;		ошибки	допускает несущественные ошибки	
	Уметь: выявить особенности клиники сердечно-сосудистой заболеваний, а также факторы риска развития того или иного сердечно-сосудистого хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических)	Не владеет умениями	Плохо владеет умениями	Владеет умениями, но допускает несущественные ошибки	Уверенно пользуется умениями
	Владеть: навыками сбора информации, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях.	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает несущественные ошибки	Уверенно владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: тестирование, решение ситуационных задач.

Вопросы для тестирования аспирантов

(с ответами)

Тестовые задания по разделам	Ответы
Тема 1 Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации	
Основными задачами здравоохранения в области сердечно-сосудистой хирургии являются 1. разработка и внедрение в практику мер по снижению смертности среди населения 2. разработка и внедрение в широкую практику новых методов профилактики и лечения, направленных на уменьшение потерь из бюджета страны от заболеваемости, инвалидности и преждевременной смертности 3. увеличение продолжительности жизни больных 4. улучшение качества жизни больных 5. Все пункты	5
Служба трансфузиологии в кардиохирургическом центре должна 1. входить в структуру Центра как самостоятельное подразделение 2. обеспечиваться за счет станции переливания крови 3. входить в структуру Центра и обеспечиваться за счет своей станции переливания крови 4. подобная самостоятельная служба в Центре не нужна 5. все перечисленное верно	1
Организация аттестации и перееаттестации врачей кардиохирургического профиля 1. должна проводиться на базе учебных медицинских институтов 2. должна проводиться на базе соответствующих кафедр институтов или факультетов усовершенствования врачей 3. должна проводиться на базе соответствующих кафедр, работающих на базе крупных кардиохирургических центров 4. 2 и 3	4
Число операций с искусственным кровообращением в кардиососудистом Центре, насчитывающем около 250 коек, в год должно составлять 1. 100 2. 300 3. 1000 4. 1500 5. 2000 6. 3000	5
О качестве лечения в стационаре свидетельствует все перечисленное, кроме 1. средней продолжительности пребывания на койке 2. летальности 3. процента расхождения клинических и патанатомических диагнозов 4. числа осложнений 5. числа больных, переведенных в специализированные отделения, гигиенического	5

воспитания населения, пропаганды здорового образа жизни	
К качественным показателям деятельности стационара относятся все перечисленные, кроме 1. летальности 2. среднего койко-дня 3. хирургической активности 4. процента расхождения клинических и анатомических диагнозов 5. количество средств, затраченных на медикаменты	5
Функциями ВКК по экспертизе трудоспособности являются все перечисленные, кроме 1. решения конфликтных вопросов экспертизы трудоспособности 2. продления больничных листов на срок свыше 10 дней 3. выдачи больничных листов на санаторно-курортное лечение 4. направления на ВТЭК 5. трудоустройства лиц, имеющих инвалидность	5
Функциями ВТЭК являются все перечисленные, кроме 1. продления временной нетрудоспособности на срок свыше 6 месяцев 2. установления группы и причины инвалидности 3. определения трудовых рекомендаций инвалидам 4. определения времени фактического наступления инвалидности 5. установления степени утраты трудоспособности при трудовом увечье 6. все перечисленное верно	6
Основными задачами при проведении диспансеризации населения являются все перечисленные, кроме 1. систематического медицинского наблюдения за определенными группами людей 2. освидетельствования во ВТЭК 3. проведения оздоровительных мероприятий 4. проведения трудоустройства больных 5. организации противорецидивного лечения	2
Для расчета потребности во врачебных должностях для обслуживания населения стационарной помощью необходимы данные 1. показатель использования коечного фонда (в процентах) 2. потребность в больничных койках 3. нормы нагрузки врачебной должности в стационаре 4. оборот койки	2
Тема 2 Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	
Какой объем циркулирующей крови в норме у взрослого человека а. 50-60 мл/кг б. 60-70 мл/кг в. 70-80 мл/кг г. 80-90мл/кг д. 90-100 мл/кг	в
В норме в сосуде при доплерографии регистрируется течение потока: 1. ламинарное 2. турбулентное 3. смешанное 4. все верно 5. все неверно	1
Турбулентное течение развивается в сосудах с: 1. нормальным просветом	3

2. сужением менее 60% просвета 3. сужением более 60% просвета 4. сужением менее 30% просвета 5. сужением более 30% просвета	
В основе доплеровского режима производится: 1. анализ разности частот излучаемого и пришедшего в виде эхо ультразвука 2. анализ амплитуд и интенсивностей эхо-сигналов 3. анализ частот излучаемых эхо-сигналов 4. анализ частот пришедших эхо-сигналов 5. анализ интенсивностей эхо-сигналов	1
Что такое общее периферическое сопротивление 1. ОПС = изменение давления / сердечный выброс 2. ОПС = сердечный выброс /изменение давления	1
Сосуды сопротивления: 1. влияют на общее периферическое сопротивление 2. не влияют на общее периферическое сопротивление 3. влияние на общее сосудистое сопротивление неизвестно 4. влияние на общее периферическое сопротивление не существенно 5. влияние на общее периферическое сосудистое сопротивление не имеет физиологического значения	1
Величина слоя интима-медиа артериальной стенки в общей сонной артерии в норме составляет: 1. до 1,5 мм 2. до 2,0 мм 3. до 1,0 мм 4. до 2,5 мм 5. до 3,0 мм	3
При гипертензии большого круга кровообращения в условиях изометрической гиперфункции находится 1. левый желудочек 2. левое предсердие 3. правое предсердие 4. правый желудочек	1
Объемная скорость кровотока - это: 1. количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени в л/мин или мл/сек 2. быстрота движения конкретных частиц и переносимых её веществ 3. перемещение частиц потока за единицу времени в м/сек, измеренное в конкретной точке 4. масса крови в кг/мин или г/сек 5. все неверно	1
При гиперволемии малого круга кровообращения диаметр корней легких 1. уменьшен 2. увеличен 3. не изменен	2
Тема 3 Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	
Классическое строение артерий Виллизиева круга: 1. 2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 1 передняя соединительная артерия, 2 задние соединительные артерии 2. 2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 2 передние соединительные артерии, 1 задняя соединительная артерия	1

3. 2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии 4. 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии 5. 1 передняя соединительная артерия, 2 задние соединительные артерии	
Сосудистые шунты - артериовенозные анастомозы обеспечивают сброс крови из артерии в вены: 1. минуя капилляры 2. через капилляры 3. минуя артерии 4. минуя вены 5. верно в) и г)	1
Центральный сосуд - аорта и магистральные артерии обладают: 1. способностью преобразовывать пульсирующий кровоток в более равномерный и плавный 2. самой большой растяжимостью и низкой эластичностью 3. способностью преобразовывать плавный кровоток в пульсирующий 4. верно б) и в) 5. все неверно	1
Величина объемной скорости кровотока в эластичном резервуаре зависит от: 1. растяжимости стенки резервуара 2. толщины стенки резервуара 3. величины гравитационной потенциальной энергии 4. верно б) и в) 5. все верно	1
В надблоковой артерии в норме направление кровотока: 1. антеградное 2. ретроградное 3. смешанное 4. смешанное с преобладанием антеградного 5. смешанное с преобладанием ретроградного	1
В правое предсердие впадают все перечисленные сосуды, кроме 1. верхней поллой вены 2. нижней поллой вены 3. венозного сердечного коронарного синуса 4. непарной вены 5. небольших вен сердца	4
Парасимпатическая иннервация сердца осуществляется 1. языкоглоточным нервом 2. диафрагмальным нервом 3. блуждающим нервом 4. подъязычным нервом	3
Симпатическая иннервация сердца осуществляется постганглионарными волокнами 1. из верхнего шейного симпатического узла 2. из среднего шейного симпатического узла 3. из нижнего шейного симпатического узла 4. из верхнего, среднего и нижнего шейных симпатических узлов	4
Ниже места впадения непарной вены верхняя полая вена прилежит 1. к плечеголовному стволу 2. к корню правого легкого 3. к грудному протоку	1
В норме кровотоки в артериях нижних конечностей обладает:	1

<ol style="list-style-type: none"> 1. высоким периферическим сопротивлением 2. низким периферическим сопротивлением 3. не обладает периферическим сопротивлением 4. незначимым периферическим сопротивлением 5. неизвестным периферическим сопротивлением 	
<p>Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи - внутрь) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. внутренняя яремная вена - общая сонная артерия - блуждающий нерв 2. общая сонная артерия - внутренняя яремная вена - блуждающий нерв 3. внутренняя яремная вена - блуждающий нерв - общая сонная артерия 4. блуждающий нерв - общая сонная артерия - внутренняя яремная вена 	1
<p>Верхняя полая вена по отношению к полости перикарда является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полностью внутриперикардальным сосудом 2. частично внутриперикардальным сосудом 3. полностью внеперикардальным сосудом 	2
<p>Наибольшими возможностями подхода к различным отделам сердца обладает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. продольная срединная стернотомия 2. переднебоковая торакотомия 3. заднебоковая торакотомия 4. поперечная срединная торакотомия 	1
<p>Тема 4 Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов</p>	
<p>Какой метод исследования позволяет с высокой точностью верифицировать атеросклеротическое поражение коронарных артерий?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. перфузионная сцинтиграфия миокарда 2. коронароангиография 3. чрезпищеводная ЭхоКГ 	2
<p>Какое поражение коронарных артерий (поданным КАГ) является абсолютным показанием к проведению операции АКШ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стеноз ствола левой коронарной артерии 2. стеноз проксимального отдела левой огибающей артерии 3. стеноз проксимального отдела правой коронарной артерии 	1
<p>Показания к проведению коронароангиографии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. впервые возникшая стенокардия 2. первые часы после начала острого инфаркта миокарда 3. стабильная стенокардия III – IV функционального класса, плохо поддающаяся медикаментозной терапии 4. все перечисленное верно 	3
<p>Доступны для локации кровотока с помощью ультразвука:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поверхностная височная артерия 2. верхнечелюстная артерия 3. лицевая артерия 4. верно а) и в) 5. все верно 	4
<p>Показанием к проведению ангиопластики и стентирования коронарной артерии является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. протяженная окклюзия правой коронарной артерии при перенесенном инфаркте миокарда по задней стенке левого желудочка несколько лет назад 2. изолированный проксимальный стеноз правой коронарной артерии при инфаркте миокарда задней стенки левого желудочка до 10 часов 3. диффузное поражение коронарной артерии 	1

По ультразвуковым критериям гетерогенная атеросклеротическая бляшка - это: 1. бляшка с кровоизлиянием 2. бляшка с изъязвлением 3. мягкая бляшка 4. верно а) и б) 5. все верно	4
Ультразвуковая доплерография магистральных артерий шеи диагностирует стеноз внутренней сонной артерии: 1. гемодинамически незначимый 2. гемодинамически значимый 3. негемодинамически незначимый 4. негемодинамический значимый 5. не диагностирует	2
Ультразвуковыми критериями посттромботической болезни глубоких вен нижних конечностей являются: 1. расширение поверхностных вен нижних конечностей 2. несостоятельность клапанного аппарата глубоких и поверхностных вен нижних конечностей 3. положительная проба дистальной компрессии 4. верно а) и б) 5. все верно	4
К осложнениям селективной коронарографии не относится: 1. церебральная эмболия 2. перфорация желудка 3. образование гематомы 4. отрыв хорды трикуспидального клапана	2
После успешной чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики частота развития рестеноза в течение 6 месяцев составляет: 1. 10% 2. 15% 3. 30% 4. 45% 5. 60%	2
Тема 5 Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология. Искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.	
Насыщение крови кислородом в коронарном синусе составляет: 1. 30% 2. 40% 3. 50% 4. 60% 5. 70%	1
Повышение центрального венозного давления наблюдается 1. при шоке 2. при повышении внутригрудного давления 3. при эссенциальной гипертензии 4. при высокой спинномозговой анестезии	2
«Безопасное» время остановки кровообращения при температуре в носоглотке 18С составляет (согласно Kirklin) 1. 60 мин 2. 40 мин	2

3. 30 мин	
Максимальная температура теплоносителя в терморегулирующем устройстве аппарата искусственного кровообращения 42С, так как 1. при более высокой температуре происходит массивное образование микропузырьков в оксигенаторе (опасность воздушной эмболии) 2. при повышении температуры происходит денатурация белков	2
К опасностям, возможным при применении глюкокортикоидов, относятся 1. диссеминация инфекции 2. нарушение водно-электролитного баланса 3. пептические язвы желудка 4. все перечисленные	4
Сердечный выброс увеличивают 1. норадреналин 2. сердечные гликозиды 3. кальций 4. ангиотензин	2,3
Снижают сердечный выброс все перечисленные препараты, кроме 1. арфонада (триметафан) 2. фторотана 3. кетамина 4. нитропрусида	3
Инотропного эффекта не имеет 1. адреналин 2. новодрин (изопротеренол) 3. мезатон 4. все перечисленные препараты	3
Первым стрессовым ответом организма является 1. задержка натрия 2. лейкоцитоз 3. экскреция калия 4. повышение в плазме уровня кортикостероидов	4
Первым признаком шока является 1. снижение центрального венозного давления 2. снижение сердечного выброса 3. снижение артериального давления 4. повышение артериального давления 5. увеличение уровня венозного возврата	1
Причиной шока может быть 1. болевой синдром 2. кровопотеря 3. острая инфекция 4. все перечисленное	4
Пульсовое давление при выраженном сосудистом коллапсе 1. увеличено 2. не изменено 3. уменьшено, а затем увеличено 4. уменьшено 5. неустойчиво	4
Причина кровоточивости во время или после операции может быть 1. избыточная доза протамин-сульфата натрия для нейтрализации гепарина 2. недостаточная доза протамин-сульфата натрия	4

3. резкие изменения реологического состава крови 4. все перечисленное	
Продолжающаяся кровоточивость вследствие пассивных трансфузий может быть прекращена применением 1. свежей цельной крови 2. свежей замороженной плазмы 3. глюконата кальция 4. тромбомассы 5. всего перечисленного	5
Применение гепарина основывается 1. действует как антипротромбин 2. является антагонистом тромбопластина 3. препятствует взаимодействию тромбина с фибриногеном и образованию фибрина 4. предупреждает агглютинацию тромбоцитов 5. верно все перечисленное	5
Действие гепарина 1. удлиняет время кровотечения 2. увеличивает время свертывания 3. предупреждает агглютинацию тромбоцитов 4. предупреждает превращение протромбина в тромбин и реакцию тромбина с фибриногеном 5. нарушает действие фактора Y	1
К трудностям, возникающим для анестезии при операции протезирования аортального клапана по поводу его стеноза, относятся 1. увеличение левого желудочка 2. высокий систолический градиент левого желудочка - аорты 3. низкий сердечный выброс 4. высокое среднее аортальное давление	1,3
Гипотония после внутривенного введения наркотических анальгетиков обусловлена 1. отрицательным инотропным действием 2. депрессией вазомоторного центра 3. относительной гиповолемией 4. периферической вазодилатацией	3,4
Каков механизм действия нитратов при стенокардии? увеличение диастолического объема желудочков сердца улучшение кровообращения в субэндокардиальных слоях миокарда увеличение внешней работы сердца	2
При каких патологических состояниях гипоксия миокарда обусловлена нарушением биохимических процессов в миокарде? 1. гипонатремия 2. гипокалиемия 3. гипокальциемия	2
Тема 6 Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	
Заметные гемодинамические изменения при митральном стенозе появляются при уменьшении площади митрального отверстия: 1. до 3-3.5 см ² 2. до 2-2.5 см ² 3. до 1 см ² 4. менее 1 см ²	3
Площадь левого атриовентрикулярного отверстия в норме составляет:	3

<ol style="list-style-type: none"> 1. 0,5-1 см² 2. 1-2 см² 3. 4-6 см² 4. 8-10 см² 5. Все ответы неправильные 	
<p>Гемодинамика малого круга кровообращения при митральном стенозе характеризуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. повышением легочно-капиллярного давления 2. гиперволемией 3. гиповолемией 4. верно 1) и 2) 5. верно 1) и 3) 	4
<p>Легочная гипертония наблюдается при всех перечисленных пороках, за исключением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. порока митрального клапана 2. наличия сброса крови слева направо 3. стеноза легочной артерии 4. порока аортального клапана 	3
<p>“Вторым барьером” при митральном стенозе называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Венозную гипертензию малого круга 2. Артериальную гипертензию малого круга 3. Сопутствующий стеноз устья аорты 4. Сопутствующий стеноз правого атриовентрикулярного отверстия 5. Расширенное левое предсердие 	1
<p>Усиление шума над мечевидным отростком на вдохе характерно для следующих состояний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Митральный стеноз 2. Митральная недостаточность 3. Трикуспидальная недостаточность 4. Аортальный стеноз 5. Аортальная недостаточность 	3
<p>Критерием митрального стеноза при аускультации являются все перечисленные признаки, кроме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. хлопающего первого тона 2. раздвоенного второго тона 3. диастолического шума с пресистолическим усилением 4. систолического шума 	4
<p>Сформированный митральный стеноз характеризуется всеми перечисленными аускультативными феноменами, кроме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. протодиастолического шума 2. раннего мезодиастолического и пресистолического шума 3. раннего мезодиастолического шума 4. систолического шума, связанного с третьим тоном 	4
<p>У больных с митральным стенозом наиболее часто встречается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пароксизмальная предсердная тахикардия 2. трепетание предсердий 3. синусовая брадикардия 4. левопредсердный ритм 5. мерцательная аритмия 	5
<p>Наиболее ранним симптомом митрального стеноза является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. периферические отеки 2. боли в брюшной полости вслед за увеличением печени 3. сердцебиение вследствие предсердной аритмии 	4

4. одышка 5. ортопноэ	
Закрытая митральная комиссуротомия может быть выполнена: 1. при фиброзе и деформации створок митрального клапана 2. при незначительном утолщении створок митрального клапана с укорочением подклапанных структур 3. при кальцинозе митрального клапана II степени 4. при кальцинозе митрального клапана I степени 5. при неизмененных подклапанных структурах	5
Ведущими факторами в патогенезе внутрисердечного тромбоза являются: 1. застой крови в левом предсердии, обусловленный характером самого порока 2. мерцательная аритмия 3. частота обострений ревматического процесса 4. длительность порока 5. верно 1) и 2)	5
Диастолический градиент давления между левым предсердием и левым желудочком возникает: 1. при митральном стенозе 2. при митральной недостаточности 3. при изолированном аортальном стенозе 4. при изолированной аортальной недостаточности	1
Наиболее частой причиной формирования приобретенной митральной недостаточности является: 1. инфекционный эндокардит 2. инфаркт миокарда 3. ревматизм 4. травма 5. 1,2	5
Наиболее типичными клиническими проявлениями митральной недостаточности является: 1. одышка 2. тахикардия 3. боли в области сердца 4. отек легких, кровохарканье 5. верно 1) и 2)	5
К интраоперационным осложнениям во время митральной комиссуротомии относятся: 1. гипертензия после выводящего наркоза 2. отек легких в ответ на избыточную волемию 3. фибрилляция желудочков сердца 4. эмболия сосудов головного мозга 5. верно 2) и 4)	5
Интенсивность систолического шума митральной недостаточности: 1. усиливается при глубоком вдохе 2. усиливается при пробе Вальсальвы 3. усиливается при задержке дыхания 4. не зависит от дыхания	2
Пластическая операция при митральной недостаточности может быть выполнена при всех перечисленных состояниях клапана, за исключением: 1. дилатации фиброзного кольца 2. отрыва хорд более 1/3 передней створки	5

3. удлинённых хордальных нитях 4. отрыва одной хорды от передней створки 5. 1,2,3,4	
К осложнениям, специфичным для больных с протезами клапанов, относятся: 1. тромбоз и системные эмболии 2. парапротезные фистулы и нарушения функции протеза 3. инфекционный эндокардит 4. геморрагические осложнения 5. все перечисленные	5
Показанием к операции при митральной недостаточности является: 1. изолированный систолический шум 2. возникновение одышки при значительной физической нагрузке 3. одышка при незначительной физической нагрузке в сочетании с шумом на верхушке	3
Послеоперационное лечение после открытой коррекции митрального порока направлено: 1. на лечение печеночно-почечной недостаточности 2. на профилактику инфекционных осложнений 3. на профилактику геморрагических осложнений 4. на профилактику сердечной недостаточности 5. верно 2), 3), 4)	5
Аортальная недостаточность возникает вследствие: 1. дилатации фиброзного кольца 2. сращения створок по комиссурам 3. утолщения створок 4. укорочения створок 5. верно 1) и 4)	1
Тема 7 Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	
Дефект аорто-легочной перегородки характеризуется 1. увеличением левого желудочка 2. увеличением правого предсердия 3. сужением ствола легочной артерии 4. обеднением легочного рисунка	1
Малый круг кровообращения при дефекте межпредсердной перегородки 1. не изменен 2. имеет место гиповолемия 3. имеет место гиперволемия	3
При межпредсердном дефекте имеет место 1. изометрическая перегрузка правого желудочка 2. изотоническая перегрузка правого желудочка 3. отсутствие перегрузки	2
Малый круг кровообращения при полной форме открытого атриовентрикулярного канала характеризуется 1. гиперволемией 2. гиповолемией 3. венозным застоем	1
Перегрузка правого предсердия при частичном аномальном впадении легочных вен в верхнюю полую вену носит характер 1. изометрической 2. изотонический 3. перегрузка отсутствует	2

<p>Гиперфункция правых отделов сердца при тотальном аномальном дренаже легочных вен в верхнюю полую вену носит характер</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изотонической 2. изометрической 3. перегрузки нет 	1
<p>Симптом «снежной бабы» описан</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при частичном аномальном дренаже легочных вен 2. при тотальном аномальном дренаже легочных вен 3. при открытом общем атриовентрикулярном канале 4. при дефекте межжелудочковой перегородки 	2
<p>Диаметр аорты при дефекте межжелудочковой перегородки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уменьшен 2. увеличен 3. не изменен 	3
<p>Гемодинамика малого круга кровообращения при прорыве аневризмы синуса Вальсальвы в правое предсердие характеризуется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уменьшением минутного объема 2. увеличением минутного объема 3. неизменной гемодинамикой 	2
<p>При полной транспозиции магистральных сосудов в прямой проекции сосудистый пучок</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. широкий 2. узкий 3. не изменен 	2
<p>Ретроградный кровоток по системе интеркостальных артерий при коарктации аорты выражается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в симптоме 'тройки' 2. в узурации ребер 3. в расширении левой подключичной артерии 4. в расширении аорты 	2
<p>Легочный рисунок при тетраде Фалло</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. усилен за счет артериального русла 2. усилен за счет венозного русла 3. обеднен 	3
<p>Укажите золотой стандарт в диагностике врожденных пороков сердца у детей :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭКГ 2. Рентгеновское исследование органов грудной клетки 3. Эхокардиография 4. Компьютерная томография 5. Коронароангиография 	3
<p>Гиперфункция правого желудочка при частичном аномальном впадении легочных вен в правое предсердие носит характер</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изотонической 2. изометрической 3. перегрузки нет 	1
<p>Синдром «турецкой сабли» характерен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для аномального дренажа правых легочных вен в верхнюю полую вену 2. для левожелудочково-правопредсердного сообщения 3. для аномального дренажа правых легочных вен в нижнюю полую вену 	3
<p>Диаметр аорты при дефекте межжелудочковой перегородки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уменьшен 	3

2. увеличен 3. не изменен	
Укажите при каких пороках сердца наблюдается лево-правый внутрисердечный шунт крови: 1. Дефект межжелудочковой перегородки 2. Дефект межпредсердной перегородки 3. Тетрада Фалло 4. Атриовентрикулярный канал 5. Открытый артериальный проток 6. 1,2,4	6
При идиопатическом гипертрофическом субаортальном стенозе со стороны малого круга кровообращения имеет место 1. гиповолемия 2. гиперволемия 3. малый круг не изменен	3
Симптом 'тройки' при коарктации аорты образуется 1. престенотически и постстенотически расширенным отделом аорты 2. дугой аорты и стволом легочной артерии 3. дугой аорты и левой легочной артерией 4. левой подключичной артерией и стволом легочной артерии	1
Выделите врожденный порок сердца с уменьшением легочного кровотока: 1. Дефект межпредсердной перегородки 2. Тетрада Фалло 3. Дефект межжелудочковой перегородки 4. Атриовентрикулярный канал 5. Дефект аорто-легочной перегородки	2
При дефекте межжелудочковой перегородки у ребенка в возрасте 6 месяцев не характерно: 1. Одышка 2. Гипотрофия 3. Тахикардия 4. Акцент II тона на легочной артерии 5. Судороги	5
Выделите какие врожденные пороки являются сосудистыми: 1. Аномалия Эбштейна 2. Коарктация аорты 3. Аномалии коронарных артерий 4. Аномалия дуги аорты 5. Единственный желудочек	2
Укажите гемодинамические факторы ответственные за эволюцию дефекта межжелудочковой перегородки: 1. Размеры дефекта 2. Направление сброса шунта 3. Локализация дефекта 4. Давление в легочной артерии 5. Толщина стенки левого желудочка 6. 1,3	6
Укажите цианотичные врожденные пороки сердца: 1. Единственный желудочек 2. Общий артериальный ствол 3. Транспозиция магистральных сосудов	6

4. Дефект межжелудочковой перегородки 5. Персистирующий артериальный проток 6. 1,2,3	
Определите какие инвазивные тесты могут быть использованы в диагностике врожденных пороков сердца: 1. Коронароангиография 2. Вентрикулография 3. Эндомиокардиальная биопсия 4. Перикардиоцентез 5. Эхокардиография	2
Укажите постхирургические осложнения при врожденных пороках сердца с гемодинамическим сбросом лево-направо: 1. Нарушения ритма и проводимости сердца 2. Частые респираторные инфекции 3. Резидуальные шунты 4. Бактериальный эндокардит 5. Кишечные кровотечения	3
Выделите врожденные пороки сердца с бессимптомным эволюционным течением: 1. Дефект межжелудочковой перегородки малого диаметра 2. Дефект межпредсердной перегородки малого диаметра 3. Выраженный стеноз аорты 4. Выраженный стеноз легочной артерии 5. Большой дефект межжелудочковой перегородки	5
Укажите какие аномалии относятся к выходному тракту правого желудочка: 1. Изолированный клапанный стеноз легочной артерии 2. Стеноз ветвей легочной артерии 3. Атрезия легочной артерии 4. Тетрада Фалло 5. Аномалия Эбштейна	4
Укажите анатомические формы врожденного стеноза аорты: 1. Клапанный стеноз аорты 2. Надклапанный стеноз аорты 3. Подклапанный стеноз аорты 4. Одностворчатый аортальный клапан 5. Трехстворчатый аортальный клапан 6. Все выше перечисленные 7. 1,2,3	7
Укажите с какими врожденными патологиями можно проводить дифференциальный диагноз открытого артериального протока: 1. Полный аномальный дренаж легочных вен 2. Разрыв синуса Вальсальвы 3. Периферический легочной стеноз 4. Дефект аорто-легочной перегородки 5. Дефект межпредсердной перегородки	4
Перечислите физиопатологические механизмы при Тетраде Фалло: 1. Сброс справа-налево в соотношении со степенью стеноза 2. Системное сосудистое сопротивление 3. Величина дефекта межжелудочковой перегородки 4. Позиция аорты 5. Добавочные трабекулы в левом желудочке 6. 1,2,3,4 7. 5.	6

<p>Выделите послеоперационные осложнения при Тетраде Фалло:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эмболии 2. Инфекционный эндокардит 3. Сосудистая обструктивная легочная патология 4. Сброс справа-налево 5. Гипоксемические приступы 6. 1,2,3,4 	6
<p>Укажите морфопатологические типы тотального аномального дренажа легочных вен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Надсердечный 2. Сердечный 3. Инфрасердечный 4. Комбинированный 5. Наддиафрагмальный 6. 1,2,3,4 7. 2,3,4 8. 3,4,5 	6
<p>Уточните эволюцию и прогноз при общем атриовентрикулярном канале:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Благоприятный 2. Неблагоприятный 3. Зависит от степени лево-правого шунта 4. Зависит от уровня легочного сосудистого сопротивления 5. Зависит от степени недостаточности атрио-вентрикулярных клапанов 6. 2,3 7. 3,4 8. 2,3,4,5 	8
<p>Перечислите анатомические формы дефекта межпредсердной перегородки в зависимости от расположения дефекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дефект межпредсердной перегородки по типу ostium secundum 2. Дефект межпредсердной перегородки по типу ostium primum 3. Дефект межпредсердной перегородки по типу венозного синуса 4. Дефект межпредсердной перегородки по типу коронарного синуса 5. Раздвоение передней створки митрального клапана 6. 1,2,3 7. 5 8. 1,2,3,4. 	8
Тема 8 Хирургия ИБС и ее осложнений	
<p>Ветвью правой коронарной артерии не является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конусная артерия 2. ветвь правого желудочка 3. ветвь острого края 4. ветвь тупого края 5. ветвь синусового узла 	4
<p>Характерным ЭКГ-признаком наличия постинфарктной аневризмы сердца является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. застывший подъем сегмента ST 2. стойкое снижение сегмента ST 3. блокада левой ножки пучка Гиса 4. атриовентрикулярная блокада I степени 5. отсутствие зубца Q 	1
<p>Для эпидемиологии ишемической болезни сердца характерно все перечисленное, кроме:</p>	1

<ol style="list-style-type: none"> 1. ишемической болезни сердца, которая является основной причиной смертности у мужчин старше 40 лет и женщин старше 50 лет 2. развития повторного инфаркта в течение 5-летнего периода после перенесенного инфаркта миокарда у 13% мужчин и 40% женщин 3. развитию инфаркта миокарда стенокардия предшествует у 20% больных 4. инфаркт миокарда или внезапная смерть являются начальными проявлениями ишемической болезни сердца чаще у женщин, чем у мужчин 5. сердечно-сосудистые заболевания составляют приблизительно 50% причин летальности в развитых странах мира 	
<p>Для патологии при инфаркте миокарда характерно все перечисленное, за исключением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выявления инфарктного тромбоза в течение первых 6 часов при коронарографии приблизительно у 80% больных с острым инфарктом миокарда 2. спазм коронарной артерии может вести к развитию острого тромбоза, ведущего к возникновению инфаркта миокарда 3. развития тромбоза на месте атеросклеротической бляшки в коронарной артерии и возникновения острой окклюзии в качестве основной причины острого инфаркта миокарда 4. причиной острого тромбоза коронарной артерии не является разрыв атеросклеротической бляшки 5. при субэндокардиальном инфаркте тромбоз коронарной артерии является редкой патологоанатомической находкой 	3
<p>Для характеристики патологии при инфаркте миокарда не характерно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определение картины крупноочагового некроза после ранней реперфузии 2. некроз контрактильных волокон на границе с очагом острого инфаркта 3. время рубцевания 6 недель при наличии трансмурального инфаркта 4. время рубцевания 3-4 недели при патологии нетрансмурального инфаркта 5. миоцитоллиз обычно на границе с инфарцированной зоной или в субэндокардиальной области 	1
<p>Процент закрытия аутовенозных аортокоронарных шунтов на почве атеросклероза в течение 10-летнего периода составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 70% 5. 90% 	1
<p>Для патологии при острой коронарной недостаточности не характерно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выявление миокардиального некроза через 90 мин, после полной окклюзии коронарной артерии 2. начало развития некротических изменений в субэндокардиальной области и дальнейшее их распространение в сторону эпикарда 3. реперфузия в течение первых 3 часов после окклюзии коронарной артерии ведет к значительному уменьшению размеров инфаркта 4. влияние реперфузии после 6 часов окклюзии коронарной артерии на размеры инфаркта миокарда 5. при реперфузии ишемический некроз в определенном проценте случаев переходит в геморрагический некроз 	1
<p>Для ЭКГ в покое у больных ишемической болезнью сердца не характерно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. редкое появление нового зубца Q при 3-м и 4-м инфаркте миокарда 2. нормальная ЭКГ у 50% больных с хронической ИБС 3. невозможность диагностировать на ЭКГ острый инфаркт миокарда в 50% случаев 	1

<p>4. инфаркт миокарда латеральной стенки часто не проявляется возникновением патологического зубца Q</p> <p>5. возможность наблюдения переходящего зубца Q у больных со стенокардией Принцметалла</p>	
<p>Для больных ишемической болезнью сердца наиболее важным прогностическим показателем является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. частота стенокардических приступов 2. уровень толерантности к физической нагрузке при велоэргометрии 3. количество желудочковых экстрасистол при нагрузке 4. регулярность выполнения физических упражнений 5. курение более 20 сигарет в день 	1
<p>Для больных с нестабильной стенокардией следующие положения не являются правильными:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поражение ствола левой коронарной артерии встречается чаще, чем у больных со стабильной стенокардией 2. больные с транзиторным подъемом сегмента ST во время приступа имеют плохой прогноз 3. больные имеют повышенный риск смерти или развития инфаркта миокарда в течение первых 3 месяцев 4. больные с эпизодами пролонгированных ишемических болей при отсутствии объективных данных за инфаркт миокарда имеют такую же смертность в течение года (первого), как и больные с перенесенным инфарктом миокарда 5. риск внезапной смерти или инфаркта миокарда в течение первых 2-3 недель после возникновения нестабильности превышает 30% 	4
<p>При остром инфаркте миокарда к важным прогностическим показателям не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормальная толерантность к физической нагрузке в постинфарктном периоде 2. фракция выброса более 50% 3. величина подъема сегмента ST в острой фазе заболевания 4. возникновение клиники сердечной недостаточности во время острого периода 5. возврат стенокардических болей в раннем постинфарктном периоде 	1
<p>Для выявления спастической формы стенокардии основным диагностическим тестом является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. гипервентиляционная проба 2. нитроглицериновая проба 3. холодовая проба 4. эргоновиновая проба 	1
<p>Для больных ишемической болезнью сердца наиболее важным прогностическим показателем является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. частота стенокардических приступов 2. уровень толерантности к физической нагрузке при велоэргометрии 3. количество желудочковых экстрасистол при нагрузке 4. регулярность выполнения физических упражнений 5. курение более 20 сигарет в день 	2
<p>Атеросклеротический процесс чаще поражает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. переднюю межжелудочковую ветвь 2. ствол левой коронарной артерии 3. правую коронарную артерию 4. ветвь тупого края 5. первую септалную ветвь 	1
<p>У больных ишемической болезнью сердца эхокардиография не может диагностировать:</p>	1

<ol style="list-style-type: none"> 1. стеноз в проксимальной трети передней межжелудочковой ветви коронарной артерии 2. нарушение сократительной способности 3. внутривенный тромбоз 4. наличие аневризмы левого желудочка 5. дефект межжелудочковой перегородки 	
<p>Для больных с нестабильной стенокардией следующие положения не являются правильными</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поражение ствола левой коронарной артерии встречается чаще, чем у больных со стабильной стенокардией приступа имеют плохой прогноз 2. больные имеют повышенный риск смерти или развития инфаркта миокарда в течение первых 3 месяцев 3. больные с эпизодами пролонгированных ишемических болей при отсутствии объективных данных за инфаркт миокарда имеют такую же смертность в течение года (первого), как и больные с перенесенным инфарктом миокарда 4. риск внезапной смерти или инфаркта миокарда в течение первых 2-3 недель после возникновения нестабильности превышает 30%. 	2
<p>При остром инфаркте миокарда к важным прогностическим показателям не относится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормальная толерантность к физической нагрузке в постинфарктном периоде 2. фракция выброса более 50% 3. величина подъема сегмента ST в острой фазе заболевания 4. возникновение клиники сердечной недостаточности во время острого периода 5. возврат стенокардических болей в раннем постинфарктном периоде 	3
<p>Какие признаки при стенокардии напряжения дают основания заподозрить возникновение инфаркта миокарда?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. длительность боли более 15 мин. 2. появление страха смерти 3. падение АД 4. боль сильнее таковой во время предыдущих приступов 5. все перечисленное 6. ничего из перечисленного 	5
<p>Что является показанием для назначения дезагрегантов при стенокардии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гипокоагуляция 2. Повышение агрегации тромбоцитов 3. Снижение агрегации тромбоцитов 	2
<p>ЭКГ-признаками стенокардии и коронарного атеросклероза являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. удлинение интервала QT 2. удлинение интервала PQ 3. зубец Q с амплитудой больше трети R и длительностью более 0,03 с 4. изменения конечной части желудочкового комплекса (ST) и зубца T 5. застывший подъем сегмента ST выше 2 мм от изолинии 	4
<p>Причинами вариантной стенокардии (типа Принцметла) являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поражение мелких сосудов коронарных артерий 2. спазм крупной коронарной артерии 3. спазм мелких сосудов коронарной артерии 4. тромбоз коронарной артерии 	2
<p>Проба с в-адреностимулятором изадринном применяется у больных со следующими целями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для диагностики скрытых нарушений атриовентрикулярной проводимости 2. для оценки класса коронарной недостаточности 	4

<ul style="list-style-type: none"> 3. для выявления нарушений реологических свойств крови 4. для выявления скрытой коронарной недостаточности 5. для диагностики синдрома слабости синусового узла 	
<p>Синдром «обкрадывания» у больных со стенокардией развивается при использовании следующих групп препаратов:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. тринитраты 2. моонитраты 3. динитраты 4. в-адреноблокаторы 5. вазодилататоры 	5
<p>Какие из указанных изменений на ЭКГ характерны для инфаркта миокарда?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. патологический зубец Q 2. конкордантный подъем сегмента ST 3. низкий вольтаж зубца R в стандартных отведениях 4. отрицательный зубец R 	1
<p>Повышение каких сывороточных ферментов наблюдается в первые 6-12 часов инфаркта миокарда?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. креатинфосфокиназа 2. лактатдегидрогеназа 3. аминотрансфераза 4. щелочная фосфатаза 	1
<p>Какие эхокардиографические признаки характерны для инфаркта миокарда?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. диффузный гиперкинез 2. диффузный гипокинез 3. локальный гипокинез 4. локальный гиперкинез 	3
<p>Какое лечение показано в первые 6 часов Q-инфаркта миокарда?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. тромболитическая терапия 2. антикоагулянтная терапия 3. терапия бета-блокаторами 4. антиагрегантная терапия 5. все перечисленное 6. ничего из перечисленного 	5
<p>Процент закрытия аутовенозных аортокоронарных шунтов на почве атеросклероза в течение 10-летнего периода составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 10% 2. 30% 3. 50% 4. 70% 5. 90% 	2
<p>Наиболее важным фактором, влияющим на возвращение больного на работу после аортокоронарного шунтирования является:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. интенсивность стенокардии до операции 2. количество шунтированных артерий 3. работал ли больной непосредственно перед операцией 4. продолжительность стенокардии до операции 5. полное исчезновение симптоматики после операции 	5
<p>Для хирургии коронарных сосудов правильно:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. периоперационный инфаркт составляет 4-6% 2. нет различий в проходимости между аутовенозными аортокоронарными шунтами и маммаро-коронарными шунтами в течение первого года после 	3

<p>операции</p> <p>3. имеются значительные различия в проходимости между аутовенозными и маммарными шунтами через 10 лет после операции</p> <p>4. во внутренней грудной артерии через 10 лет патологические изменения практически отсутствуют, в то время как в аутовенозных шунтах атеросклеротические изменения встречаются более, чем в 30%</p> <p>5. прогноз больных улучшается при применении маммаро-коронарного шунтирования передней межжелудочковой ветви</p> <p>6. все перечисленное</p>	
<p>Наиболее важным фактором, влияющим на возвращение больного на работу после аортокоронарного шунтирования является</p> <p>1. интенсивность стенокардии до операции</p> <p>2. количество шунтированных артерий</p> <p>3. работал ли больной непосредственно перед операцией</p> <p>4. продолжительность стенокардии до операции</p> <p>5. полное исчезновение симптоматики после операции</p>	5
<p>Для хирургии коронарных сосудов правильно</p> <p>1. периоперационный инфаркт составляет 4-6%</p> <p>2. нет различий в проходимости между аутовенозными аортокоронарными шунтами и маммаро-коронарными шунтами в течение первого года после операции</p> <p>3. имеются значительные различия в проходимости между аутовенозными и маммарными шунтами через 10 лет после операции</p> <p>4. прогноз больных улучшается при применении маммаро-коронарного шунтирования передней межжелудочковой ветви</p> <p>5. все перечисленное</p>	1,3,4
<p>У больных ишемической болезнью сердца эхокардиография не может диагностировать</p> <p>1. стеноз в проксимальной трети передней межжелудочковой ветви коронарной артерии</p> <p>2. нарушение сократительной способности</p> <p>3. внутрижелудочковый тромбоз</p> <p>4. наличие аневризмы левого желудочка</p> <p>5. дефект межжелудочковой перегородки</p>	1
<p>Диффузный атеросклеротический процесс чаще поражает</p> <p>1. переднюю межжелудочковую ветвь</p> <p>2. ствол левой коронарной артерии</p> <p>3. правую коронарную артерию</p> <p>4. ветвь тупого края</p> <p>5. первую септальную ветвь</p>	3
<p>Частота внутриполостного тромбоза при постинфарктной аневризме составляет</p> <p>1. 5%</p> <p>2. 15%</p> <p>3. 50%</p> <p>4. 75%</p> <p>5. 95%</p>	3
<p>Большая часть межжелудочковой перегородки получает кровоснабжение</p> <p>1. от правой коронарной артерии</p> <p>2. от передней межжелудочковой ветви</p> <p>3. от ветви тупого края</p> <p>4. от ветви острого края</p> <p>5. от огибающей артерии</p>	2

Какой конduit обеспечивает наилучшие показатели проходимости в отдаленном периоде после операции аортокоронарного шунтирования? 1. аутовена 2. лучевая артерия 3. левая внутренняя грудная артерия	1
Операция АКШ показана при: 1. изолированном поражении правой коронарной артерии 2. трехсосудистом поражении 3. стенозе диагональной артерии менее 70%	1
К специфическим осложнениям операции АКШ относятся: 1. периоперационный инфаркт миокарда 2. поверхностное инфицирование послеоперационной раны 3. ДВС - синдром	1
Отрицательные моменты операции АКШ на работающем сердце? 1. системный воспалительный ответ 2. высокая частота неврологических осложнений 3. возможные нарушения гемодинамики при ротации сердца	3
В течение какого времени после операции АКШ необходимо проводить антиагрегантную и гиполипидемическую терапию? 1. неопределенно долго 2. в течение года 3. в течение 6 месяцев	2
Тема 9 Трансплантация сердца	
В современном кардиохирургическом Центре должны выполняться следующие операции и процедуры 1. трансплантация органов 2. катетеризация сердца и сосудов и ангиопластика 3. неинвазивные исследования сердца 4. компьютерная томография и ядерно-магнитный резонанс 5. 1,2,3,4	4
Трансплантация сердца в современных сердечно-сосудистых Центрах дает 5-летнюю выживаемость 1. у 50% 2. у 60% 3. у 70% 4. у 80% 5. у 85% и более	4
Какая техника трансплантации сердца применяется в клиниках 1. ортотопическая 2. гетеротопическая 3. все выше перечисленные	3
Какие критерии наиболее значимые при трансплантации сердца 1. Возраст меньше 55 лет 2. Отсутствие кардиологических заболеваний 3. Отсутствие продолжительной гипотензии или гипертензии 4. Соответствие гемодинамическим критериям: АД >60 мм.рт.ст., ЦВД = 8-12 мм.рт.ст. 5. Инотропная поддержка допамином <10 мкг/кг/мин 6. Нормальная ЭКГ и ЭХО-КГ 7. Отсутствие изменений при ангиографии и коронарографии 8. Отрицательные анализы на маркеры вирусов HBsAg, HCV, ВИЧ	9

9. Все перечисленные	
Среди заболеваний, который приводят к сердечной недостаточности и могут стать показаниями к трансплантации сердца, указывают: 1. Дилатационную кардиомиопатию; 2. Тяжелую ишемическую болезнь с выраженной дистрофией миокарда; 3. Врожденные аномалии органа, которые невозможно скорректировать при помощи пластических операций на сердце; 3. Доброкачественные новообразования сердца; 4. Злокачественные нарушения ритма, которые не поддаются другим способам лечения. 5. Все перечисленные.	5
Какие критерии не совместимы с трансплантацией сердца 1. Возраст старше 65 лет (относительный фактор, учитывается индивидуально); 2. Устойчивое увеличение давления в легочной артерии свыше 4 ед. Вуда; 3. Системный инфекционный процесс, сепсис; 4. Системные заболевания соединительной ткани, аутоиммунные процессы (волчанка, склеродермия, болезнь Бехтерева, активный ревматизм); 5. Психические заболевания и социальная нестабильность, препятствующие контакту, наблюдению и взаимодействию с пациентом на всех этапах трансплантации; 6. Злокачественные опухоли; 7. Тяжелая декомпенсированная патология внутренних органов; 8. Курение, злоупотребление алкоголем, наркомания (абсолютные противопоказания); 9. Ожирение выраженной степени – может стать серьезным препятствием и даже абсолютным противопоказанием к трансплантации сердца; 10. Нежелание больного проводить операцию и следовать дальнейшему плану терапии. 11. Все выше перечисленные	11
Тема 10 Хирургия прочих заболеваний сердца	
Наиболее частой локализацией миксомы является: 1. левый желудочек 2. левое предсердие 3. правое предсердие 4. правый желудочек 5. левое предсердие и правое предсердие	2
При миксомах левого предсердия чаще всего наблюдается: 1. стенозирование митрального отверстия 2. недостаточность митрального клапана 3. стеноз и недостаточность левого атриовентрикулярного отверстия	3
Удаление миксомы следует производить вместе: 1. с отсечением ножки миксомы 2. с удалением ножки с площадкой эндокарда (при прикреплении к стенке ЛП) 3. с иссечением части межпредсердной перегородки у основания ножки миксомы 4. верно 2) и 3) 5. возможно все перечисленное	4
Миксома левого предсердия может симулировать рентгенологическую картину 1. аортального стеноза 2. митрального стеноза 3. стеноза трехстворчатого отверстия	2

4. аортальной недостаточности	
Показанием для хирургического лечения больного инфекционным эндокардитом является: 1. Резистентная к терапии сердечная недостаточность 2. Повторное эмболия крупных сосудов 3. Аневризма синуса Вальсальны 4. Парапротезный эндокардит искусственного клапанов 5. Все перечисленное	5
Какие из перечисленных ниже факторов оказывают неблагоприятные влияние на прогноз у больных с инфекционным эндокардитом: 1. Наличие застойной сердечной недостаточности 2. Длительное сохранение лихорадки 3. Грибковая этиология эндокардита 4. Стафилококковый эндокардит правых камер сердца у наркоманов 5. Все перечисленное верно	5
Для пункции сердечной сорочки непосредственно прилежащим к передней грудной стенке является 1. передний верхний карман перикарда 2. передний нижний карман перикарда 3. задний верхний карман перикарда 4. задний нижний карман перикарда	2
При операции субтотальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение перикарда осуществляется в следующей последовательности 1. от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и легочного ствола, к левому желудочку 2. от левого желудочка к устьям легочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен	2
Тема 11 Хирургия аорты и магистральных артерий	
При окклюзии устья общей сонной артерии внеторакальный доступ к артерии характеризуется всем перечисленным, кроме: 1. проведения разреза на 1 см выше и параллельно ключице 2. проведения разреза на 1 см ниже и параллельно ключице 3. проксимальный конец разреза заходит за грудино-ключично-сосцевидную мышцу 4. латеральный конец разреза доходит до середины ключицы	4
Расширение восходящего отдела аорты характерно: 1. для митрального стеноза 2. для аортальной недостаточности 3. для аортального стеноза 4. для митральной недостаточности 5. для митрально-аортального стеноза	3
Полный позвоночно-подключичный синдром обкрадывания развивается при: 1. окклюзии проксимального сегмента подключичной артерии 2. окклюзии дистального отдела подключичной артерии 3. окклюзии проксимального отдела позвоночной артерии 4. окклюзии дистального отдела позвоночной артерии 5. верно б) и в)	1
При тромбэндартерэктомии из устья позвоночной артерии основные принципы операции включают: 1. надключичный доступ 2. подключичный доступ 3. продольное вскрытие позвоночной артерии в области ее устья 4. продольное или дугообразное вскрытие подключичной артерии вблизи от устья	5

позвоночной артерии 5. верно а) и г)	
При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит: 1. от угла нижней челюсти 2. от уровня верхнего края щитовидного хряща 3. по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы 4. верно любое из перечисленного	3
В норме в кровоснабжении артерий нижней конечности принимает участие: 1. наружная подвздошная артерия 2. внутренняя подвздошная артерия 3. наружная сонная артерия 4. внутренняя сонная артерия 5. верно б) и г)	1
В норме лодыжечно-плечевой индекс: 1. 0,8 2. 0,6 3. 0,3 4. 0,1 5. 1,0 и более	5
Значение лодыжечно-плечевого индекса в диапазоне 0,9-0,7 свидетельствует о состоянии коллатерального кровообращения в стадии: 1. субкомпенсации 2. компенсации 3. декомпенсации 4. компенсированной декомпенсации 5. декомпенсированной компенсации	2
При органическом поражении чревного ствола оптимальным доступом является 1. срединная лапаротомия 2. левосторонняя торакофренолюмботомия 3. правосторонняя торакофренолюмботомия 4. левосторонняя люмботомия 5. ничего из перечисленного	2
Правая и левая позвоночные артерии в норме: 1. сливаются в основную артерию 2. сливаются в задние мозговые артерии 3. сливаются в верхнюю мозжечковую артерию 4. не сливаются 5. верно 2) и 3)	1
В операционной ране наружная сонная артерия по отношению к внутренней сонной артерии располагается: 1. кпереди и медиально 2. кзади и медиально 3. кзади и латерально 4. кпереди и латерально	1
Оперативное вмешательство при каротидной тромбоз-ангиопластической операции характеризуется всем перечисленным, за исключением: 1. продольного разреза вдоль внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы 2. соответствия проекции бифуркации средней трети разреза 3. соответствия проекции бифуркации верхней трети разреза	1

4. задняя поверхность бифуркации не выделяется	
С целью предупреждения повреждения сонного гломуса при операции каротидной тромбозандртерэктомии вскрытие стенки артерии осуществляется через: 1. переднюю стенку общей сонной артерии по направлению к стенке внутренней сонной артерии 2. переднюю стенку общей сонной артерии по направлению к устью наружной сонной артерии 3. внутреннюю стенку общей сонной артерии по направлению к устью наружной сонной артерии	1
Трансплантат и шунт (соответственно при подключично-яремном аутовенозном и подключично-наружно-яремном шунтировании) по отношению к ключице располагаются: 1. в ложе частично резецированного участка ключицы 2. над ключицей 3. под ключицей 4. все перечисленное неверно	1
Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает: 1. в левую подключичную вену 2. в левую внутреннюю яремную вену 3. в левый венозный угол по его передней поверхности 4. в левый венозный угол по его задней поверхности 5. верно б) и г)	2
Формирование поверхности ладонной артериальной дуги происходит за счет основного ствола: 1. лучевой артерии 2. локтевой артерии 3. межкостной артерии 4. верно а) и б)	4
Внутренняя грудная артерия по задней поверхности грудной стенки проходит: 1. на 1.5-2 см латерально вдоль наружного края грудины 2. за грудиной 3. в грудной стенке не прилежит	1
По отношению к вертикальным разрезам грудной стенки при передней медиастинотомии проекция внутригрудных артерий располагается по ходу рассечения реберных хрящей: 1. латерально от линии рассечения реберных хрящей 2. медиально от линии рассечения реберных хрящей	1
В норме устье правой почечной артерии расположено: 1. ниже места отхождения левой почечной артерии 2. выше места отхождения левой почечной артерии 3. ниже места отхождения правой почечной артерии 4. выше места отхождения правой почечной артерии 5. все неверно	1
При подключичном доступе в направлении изнутри кнаружи располагается: 1. вена - плечевое сплетение – артерия 2. артерия - плечевое сплетение – вена 3. вена - артерия - плечевое сплетение 4. плечевое сплетение - артерия - вена	1
По проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка соответствуют:	2

латерально срединный нерв, медиально от нерва плечевая артерия с венами, медиально от артерии располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья 1. латерально плечевая артерия с венами, медиально от артерии срединный нерв, еще более медиально располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья 2. латерально срединный, локтевой и медиальный кожный нерв предплечья, медиально проходят плечевая артерия и вены	
Тема 12 Хирургия венозной системы	
Изолированная недостаточность клапанного аппарата большой подкожной вены свидетельствует о наличии: 1. варикозной болезни 2. тромбоза глубоких вен 3. окклюзии бедренной артерии 4. перемежающей хромоты 5. окклюзии подколенной артерии	1
В норме кровотоки в венах конечностей синхронизированы: 1. с частотой сердечных сокращений 2. с дыханием 3. с атриовентрикулярным проведением 4. с силой сердечных сокращений 5. с артериальным давлением	2
При операции по поводу наружных поверхностных флебэктомий вен шеи первоначально выявляется: 1. электазированный отрезок сосуда 2. неизмененные сегменты сосуда 3. существенного значения не имеет	1
При резекции аневризмы внутренней яремной вены трансплантат должен быть: 1. длиннее резецированной вены на 2-3 см 2. короче резецированной вены на 2-3 см 3. равным длине резецированной вены 4. длина существенного значения не имеет	1
При несостоятельности клапанного аппарата вен регистрируется: 1. рефлюкс крови в антеградном направлении 2. отсутствие рефлюкса 3. регистрация невозможна 4. рефлюкс крови в ретроградном направлении 5. рефлюкс в смешанном направлении	4
В норме кровотоки в венах: 1. фазный, синхронизированный с дыханием 2. монофазный, синхронизированный с дыханием 3. фазный, синхронизированный с частотой сердечных сокращений 4. монофазный, синхронизированный с частотой сердечных сокращений 5. фазный, синхронизированный с силой сердечных сокращений	1
На участке окклюдированной тромба сигнал кровотока: 1. регистрируется 2. импульсный 3. эллипсоидный 4. монофазный 5. отсутствует	5
При окклюдированной тромбозе вен компрессия датчиком:	1

<ol style="list-style-type: none"> 1. не вызывает спадения стенок, исчезновение просвета сосуда 2. стенки спадаются, исчезает просвет 3. стенки спадаются, просвет не исчезает 4. стенки не спадаются, исчезает просвет 5. стенки и просвет расширяются 	
<p>При оперативных вмешательствах на сосудах в области верхнегрудной апертуры учитывается топография купола плевры, который проецируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. на 2-3 см ниже I ребра 2. на уровне I ребра 3. на 2-3 см выше ключицы 4. на уровне ключицы 	1
<p>Подключичная вена при доступе к ней в шейном отделе располагается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в межлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и плечевым сплетением 2. в предлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и лопаточно-подъязычной мышцей 3. в предлестничном пространстве между грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышцами спереди и передней лестничной мышцей сзади 	1
<p>При доступе к плечевой вене проекция ее соответствует проекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. срединного нерва 2. плечевой артерии 3. лучевого нерва 4. локтевого нерва 	2
<p>Проекционная линия от медиального надмыщелка плеча к радиальному краю гороховидной кости соответствует топографии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. локтевой артерии 2. локтевой артерии и локтевого нерва 3. лучевой артерии 4. лучевой артерии и локтевого нерва 	2
<p>Глубокая система вен нижних конечностей включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. задние б/берцовые вены 2. подколенную вену 3. бедренную вену 4. малую подкожную вену 5. верно 1), 2) и 3) 	5
<p>Большая подкожная вена впадает в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. бедренную вену 2. подколенную вену 3. подвздошную вену 4. нижнюю полую вену 5. все неверно 	1
Тема 13 Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	
<p>К рентгенологическим признакам при сосудистой травме грудной клетки не относится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. расширение тени средостения 2. исчезновение 'клюва' аорты 3. гематома слева в области верхушки легкого 4. расширение тени восходящей аорты 5. отклонение трахеи, надгастрального зонда или пищевода вправо 	4
<p>К рентгенологическим признакам травмы крупного сосуда брюшной полости относится</p>	1,2

<ol style="list-style-type: none"> 1. расширение пространства между почками и мочеточником 2. переднее смещение кишечника 3. наличие «чаш Клойбера» 	
<p>При повреждении сосудов важную роль после травмы играют следующие диагностические методы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. компьютерная томография 2. ядерный магнитный резонанс 3. дигитальная субтракционная артериальная ангиография 4. ультразвуковая доплерография 5. все перечисленные методы 	3
<p>Необходимыми техническими условиями восстановления сосуда после травмы являются</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. использование специальных малотравматических зажимов 2. введение небольших доз гепарина проксимально и в дистальное русло 3. использование баллонного катетера Фогарти для тромбэктомии 4. интраоперационная ангиография после реконструкции 5. все перечисленные условия 	5
<p>При необходимости замещения части артерии диаметром более 6 мм после травмы наилучшим пластическим материалом является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аутовена 2. вена пупочного канатика новорожденного 3. бычий протез 4. протез из политетрафторэтилена или дакрона 5. все перечисленное 	4
<p>При травме крупных сосудов брюшной полости оптимальным доступом является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. лапаротомия 2. доступ по Кохеру в правом подреберье 3. поперечная лапаротомия 4. доступ Маттокса 5. доступ по Робу 	4
<p>При потенциально инфицированной ране пластическим материалом выбора при травме сосудов диаметром 5 мм является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. бычий ксенопротез 2. вена пупочного канатика человека 3. аутовена 4. синтетический протез 5. аутоартерия 	4
<p>При тупой травме сердца чаще всего повреждается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правый желудочек 2. левый желудочек 3. правое предсердие 4. левое предсердие 5. все перечисленное 	2
<p>При открытых повреждениях сердца характерно</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие раны в проекции сердца 2. симптомы острого малокровия 3. симптомы тампонады сердца 4. верно 2. и 3. 5. все перечисленное 	5
<p>Ушивание раны сердца выполняется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. непрямым обвивным швом 	4

2. узловым кетгутовым швом 3. узловым швом с использованием синтетических нитей на атравматических иглах 4. узловым П-образным швом атравматическими иглами с синтетическими нитями	
При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место 1. в центральной нервной системе 2. в сердечно-сосудистой системе 3. в системе органов кроветворения 4. в пищеварительной системе 5. в иммунной системе	3
Сочетанное ранение артерии и вены приводит 1. к тромбозу глубоких вен 2. к артериальному тромбозу 3. к венозной аневризме 4. к дистальной артериальной эмболии 5. к артерио-венозному свищу	5

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант дал 80% и более правильных ответов
«не зачтено»	Аспирант дал менее 80% правильных ответов

Ситуационные задачи для аспирантов

(с ответами)

Тема 6: Хирургия приобретенных пороков сердца (ПКС).

Практическое занятие № 1.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в хирургии митрального клапана, лечения фибрилляции предсердий в хирургии митрального клапана. Применение бесшовных клапанов в хирургии приобретенных пороков.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией митрального клапана.

Задания	Ответы
Задача. На консультацию обратилась женщина М. 31 года с первой беременностью сроком 10 недель. Состоит на диспансерном учете у ревматолога по поводу митрального стеноза в течение 5 лет. По УЗИ стеноз до 0,8 см в диаметре. От оперативного лечения отказывалась. Месяц назад возникла мерцательная аритмия. Ваши рекомендации?	А
А) Оперативное лечение в сроки 18-28 недель беременности. В) Оперативное лечение в сроки 28-36 недель беременности. С) Оперативное лечение в сроки 36-40 недель беременности.	
Задача. При клиническом обследовании больного В. 15 лет установлено смещение верхушечного толчка влево, границы сердца смещены влево и вверх, сердечная талия сглажена. При аускультации – на верхушке ослабление I тона, там же систолический шум, акцент II тона над легочной артерией. При рентгенографии – увеличение левых отделов сердца. Ваш диагноз:	В
А) Сужение левого атриовентрикулярного отверстия. В) Недостаточность митрального клапана. С) Недостаточность устья аорты.	

<p>Д) Стеноз устья аорты.</p> <p>Задача. Больная Т., 22 лет, заболела около 7 месяцев назад: появились боли в крупных суставах, субфебрильная температура тела, увеличение СОЭ до 38 мм/час. Лечилась по поводу реактивного артрита, получала пенициллин и другие препараты. Через 6 месяцев стала нарастать слабость, появились головокружение, головная боль, резкое снижение остроты зрения на левый глаз. Терапевтом выявлено ослабление пульса на левой лучевой артерии, повышение АД. Направлена в стационар. При поступлении: состояние относительно удовлетворительное. Кожа умеренно бледная, чистая. Периферические лимфоузлы не увеличены. Суставы не изменены, движения в них в полном объеме. Перкуторный звук ясный, легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Левая граница сердца по срединно-ключичной линии, выслушивается систолический шум во всех точках аускультации сердца, над сосудами шеи, брюшной аортой. Резко ослаблена пульсация на левой лучевой артерии. АД на правой руке - 230/130 мм рт. ст., на левой - 150/130 мм рт. ст., на ногах - 220/110 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги, край ровный, гладкий, пальпация безболезненна.</p> <p>Результаты дополнительного обследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общий анализ крови: эр. - $4,8 \times 10^{12}/л$, Нв - 139 г/л, цв.п. - 0,86, лейкоц. - $5,4 \times 10^9/л$, б - 0%, э - 3%, п/я - 1%, с/я - 60%, лимф. - 29%, мон. - 7%, СОЭ - 51 мм/час. 2. Общий анализ мочи: прозрачная, сл. кислая, уд. вес - 1018, белок - 0,33 г/л, сахара нет, желчные пигм. - 0, лейкоц. - 0-1-3 в п/зр., эр. - 1-3 в п/зр. 3. Гликемия: 4,23 ммоль/л, ПТИ - 95%. 4. Биохимический анализ крови: СРБ - 2, ДФА - 250 ед., сывороточное железо - 25 ммоль/л, белок - 79 г/л, альбумины - 53%, а - 4%, б1 - 11%, б2 - 13%, г - 19%, фибриноген - 3,34, холестерин - 4,5 ммоль/л, билирубин - 12,4 мкмоль/л. 5. УЗИ внутренних органов: печень не увеличена, эхооднородна, сосуды и протоки не расширены, желчный пузырь свободен, стенка не утолщена, поджелудочная железа эхооднородна, контур ровный, проток не расширен, почки расположены типично, подвижны, ЧЛК не расширены, паренхима сохранена. 6. Консультация окулиста: глазное дно - диски зрительных нервов серовато-розового цвета с расплывчатыми контурами (отек дисков и перипапиллярных отделов сетчатки). Артерии сетчатки резко и неравномерно сужены, местами с прерывистым просветом, стенки их утолщены. Вены извиты. В области макул сетчатка утолщена, неравномерно пигментирована. Отдельные мелкие атрофические очажки на месте рассосавшихся кровоизлияний. <p>Вопросы к задаче:</p> <p>Наметить план дополнительного обследования. Установить предварительный диагноз. Провести дифференциальный диагноз. Определить тактику лечения.</p>	<p>План обследования: общий анализ крови, анализ крови на реакцию Вассермана, серологические реакции на сифилис, общий анализ мочи, ЭКГ, аортография, доплерография аорты и ее ветвей, эхокардиоскопия.</p> <p>Диагноз: неспецифический аортоартериит с поражением дуги аорты и ее ветвей, подострое течение, активность 2 степени.</p> <p>Диф.д-з с Сифилитическим аортитом, гипертрофическая кардиомиопатия, ревматизм, активная фаза.</p> <p>4. Тактика лечения: глюкокортикостероиды, НПВП.</p>
<p>Задача. Больная Н. 50 лет жалуется на ноющие боли в обеих голених, отеки, появляющиеся при длительном пребывании на ногах. Болеет с 16 лет, когда впервые на голених появились узлы синюшного цвета, значительно увеличившиеся после родов. В последние 2 года появились отеки обеих голених, пастозность, мешотчатые и узловое расширения подкожных вен по внутренней поверхности обеих голених. Какой наиболее информативный метод исследования следует применить для установления диагноза?</p>	<p style="text-align: center;">А</p>

<p>А) Ультразвуковая доплерография. В) Компьютерная томография. С) Антеградная флебография. D) Артериография. E) Плетизмография.</p>	
<p>Задача. Больной И. 63 лет предъявляет жалобы на боли в нижних конечностях при ходьбе 50-100м. В анамнезе гипертоническая болезнь в течение последних 10 лет. Боли в нижних конечностях беспокоят больного последние 2 года. Последнее время подъемы АД стали носить приступообразный характер до 190/100 мм. рт. ст. Объективно: Состояние пациента относительно удовлетворительно. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧСС-70 в мин, АД 140/80 мм. рт. ст. ЧД-20 в мин. Нижние конечности с мраморным оттенком, явлениями атрофии. Пульсация на бедренной артерии справа не выявляется. На правой бедренной артерии пульсация ослаблена, аускультативно выслушивается грубый систолический шум. Для решения вопроса о дальнейшей тактике и лечения выбрать наиболее информативный метод диагностики: А) Спиральная компьютерная ангиография с контрастным усилением. В) Дуплексное сканирование брюшной аорты и нижних конечностей. С) Аортоартериографическое исследование. D) Транскутанная проба по кислороду.</p>	С
<p>Задача 9. Больным, перенёсший реконструктивную операцию на аорте и артериях конечностей в случае развития через год реокклюзии, для решения вопроса о возможности повторной операции в первую очередь необходимо произвести: А) Осциллографию. В) Реовазографию. С) Артериографию. D) Термографию. E) Капилляроскопию.</p>	С
<p>Задача. Женщина 30 лет. Из анамнеза известно, что впервые повышение АД до 150/90 мм рт ст. было обнаружено случайно в 20-летнем возрасте. Чувствовала себя здоровой, к врачам не обращалась, эпизодически принимала анаприлин. Ухудшение самочувствия в течение 2 лет, когда стала отмечать повышенную утомляемость, снижение работоспособности, периодические головные боли, снижение остроты зрения. АД при контроле постоянно регистрировалось на высоком уровне (190-230/120-140 мм рт ст.).Применение гипотензивных средств (капотен 37,5 мг в сутки, ателолол 50 мг в сутки, арифон 2,5 мг в сутки) не давало оптимального эффекта: АД снижалось до 160 -170/110 мм рт ст.). Объективно: астенического телосложения, пониженного питания. ЧСС=72 уд/мин., АД= 210/130 мм рт ст., S=D. В эпигастральной области выслушивается систоло-диастолический шум. В остальном по органам - без особенностей. 64 Анализ мочи: уд. вес - 1022, белок - 0,15 %, лейкоциты 2-3 в п/зр., эритроциты 0-1 в п/зр., цилиндров нет. Биохимический анализ крови - без особенностей. Глазное дно: гипертоническая нейроангиоретинопатия с отеком дисков зрительных нервов. Экскреторная урография Левая почка уменьшена в размерах. Отмечается задержка контрастирования ЧЛС и замедление выведения контрастного вещества слева. ВОПРОСЫ: 1. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза? 2. Методы лечения.</p>	<p>1. Брюшная аортография, из неинвазивных методов информативными могут быть МР-томография и дуплексное сканирование почечных артерий. Исследование активности ренина плазмы. 2. Хирургическое лечение.</p>

<p>Задача. Женщина 68 лет. В 2002г выполнена операция: Протезирование митрального клапана механическим протезом " МИКС№ 27", протезирование аортального клапана механическим протезом " МИКС№23", лигирование ушка левого предсердия, атриопластика левого предсердия, комиссуропластика и аннулопластика трикуспидального клапана. По данным обследования АОК: тень механического протеза, работает без сбоя. На желудочковой поверхности оплетки протеза визуализируются немобильные элементы паннуса. Систолический градиент ЛЖ/АО=56-59 мм рт.ст., средний=28-30 мм рт.ст. Амплитуда движений -запирательного элемента ~18мм. Патологическая регургитация с уровня протеза не зарегистрирована. МК:тень механического протеза, работает без сбоя. На предсердной и желудочковой поверхности оплетки протеза визуализируются немобильные элементы паннуса.Диастолический градиент 14,8 мм рт.ст. , средний 5,2 мм рт.ст., S МО=2,65см². Патологическая регургитация с уровня протеза не зарегистрирована. ТК:участки уплотнений в проекции створок, створки хорошо поджвижны. Трикуспидальная регургитация I-IIст. по объёму незначительная - S цветного пятна регургитации ~13~16% от S правого предсердия, v.contracta~0,54см.Расчетное давление в легочной артерии 34-36 мм рт.ст.</p> <p>1. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза? 2. Ваш диагноз 3. Методы лечения.</p>	<p>1.Необходимо выполнить ЧП ЭХО-КГ 2 Дисфункция протеза Ао клапана. 3.Лечение оперативное.</p>
<p>Задача. Мужчина 56 лет В течение 2 лет беспокоят одышка, сердцебиение и головные боли. Однако, к врачам не обращался, сохраняя трудоспособность. Ухудшение самочувствия в течение последних 3 недель: одышка значительно усилилась, стала беспокоить в покое, заставляя больного спать с высоко поднятым изголовьем. Объективно: акроцианоз, бледность кожных покровов. Тоны сердца приглушены, аритмичные, акцент 11 тона на аорте. В легких ослабленное дыхание, в нижних отделах единичные влажные хрипы. ЧСС = 130-150 ударов в минуту, дефицит пульса 20, АД = 210\130 мм рт ст S=D. Печень не увеличена. Периферических отеков нет. ЭКГ: Тахисистолическая форма мерцания предсердий. Признаки ГЛЖ. Глазное дно: гипертоническая нейроретинопатия. Анализ крови: холестерин 8,2 ммоль\л, триглицериды 2,86 ммоль\л (в остальном - без особенностей). Анализ мочи: без особенностей. 53 Сцинтиграфия почек: Правая почка - без особенностей. Левая - значительно уменьшена в размерах, резко замедлено накопление и выведение препарата. ЭХОКГ: Аорта уплотнена. ЛП = 4,9 см, КДР = 6,7 см, КСР = 5,2 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см.</p> <p>ВОПРОСЫ: 1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?</p>	<p>1. Брюшная аортография, определение активности ренина плазмы.</p>
<p>Задача. У больного Ж. 42 лет артериальная гипертензия с цифрами 220/120 мм.рт.ст. Заболевание возникло внезапно, выявлено год назад при диспансерном осмотре. Родители больного не страдали артериальной гипертензией. Лечение у терапевта гипотензивными средствами не эффективно. При выслушивании живота в эпигастрии справа определяется систолический шум. Заподозрена вазоренальная артериальная гипертензия. Какой метод исследования позволит уточнить диагноз, выявить характер поражения почечной артерии? А) Радиоизотопная ренография. В) УЗИ почек.</p>	<p>D</p>

С) Исследование глазного дна. D) Почечная ангиография.	
---	--

Тема 7: Врождённые заболевания сердца (ВПС)

Практическое занятие № 2.

Цель занятия: повысить уровень знаний аспиранта в хирургии врожденных пороков атриовентрикулярных клапанов у детей. Виды оперативного лечения. Конусная коррекция аномалии Эбштейна. Аномальный дренаж легочных вен. Методы хирургической коррекции АДЛВ. Операция Вардена. Бесшовный способ коррекции ТАДЛВ.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с врожденной патологией сердца.

Задания	Ответы
<p>Задача. Ребенок С. 7 лет рост 130, вес 40 кг. Жалобы на слабость, Утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке. Объективно: гипотрофия, бледность кожных покровов. Во 2-3 межреберье по левому краю грудины отмечается систоло-диастолический шум. У основания грудины отмечается систолическое дрожание, систолический шум. На шею шум не проводится. Ан крови : Гемоглобин 120 г/л, эритроциты $4 \cdot 10^{12}$/л. Печень на 2 см. ниже края реберной дуги. Большой выполнена катетеризация полостей сердца, получены следующие данные.</p> <p>РаО₂ в легочной артерии =88% РаО₂ в правом желудочке =80% РаО₂ в правом предсердии =79% РаО₂ в аорте =94%</p> <p>Градиент давления на клапане легочной артерии составляет 60 мм. рт. ст. На аортограмме определяется сброс контрастного вещества в легочную артерию по сосуду, имеющему ампулярное расширение у аортального конца с диаметром 13 мм и дистальную часть диаметром около 2 мм и длиной 6 мм.</p> <p>Ваше заключение и тактика лечения:</p> <p>A) Клапанный стеноз легочной артерии, открытый артериальный проток. Показана окклюзия открытого артериального протока с катетерной баллоной вальвулопластикой клапанного стеноза легочной артерии.</p> <p>B) Дефект межжелудочковой перегородки и открытый артериальный поток.</p> <p>C) Дефект межпредсердной перегородки.</p> <p>D) Клапанный стеноз аорты и открытый артериальный проток.</p>	<p style="text-align: center;">А</p>
<p>Задача. Ребенок С., 7 лет. Рост 126 см, вес 36 кг. Жалобы на слабость, утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке. Объективно гипотрофия, бледность кожных покровов. Во 2-3 межреберье по левому краю грудины отмечается систоло-диастолический шум. Отмечается акцент 2 тона на легочной артерии. Ан. Крови: гемоглобин 120 г/л, эритроциты $4,5 \cdot 10^{12}$/л. ЭКГ- признаки гипертрофии левого желудочка. Выполнена аортография. На снимках определяется сброс контрастного вещества в легочную артерию по сосуду, имеющему конусообразное расширение у аортального конца и узкую дистальную часть диаметром до 2 мм.</p> <p>Данные оксиметрических проб:</p> <p>РаО₂ в легочной артерии =88% РаО₂ в правом желудочке =80% РаО₂ в правом предсердии =79% РаО₂ в аорте =94%</p> <p>Ваше заключение и тактика лечения:</p>	<p style="text-align: center;">В</p>

<p>A) Аортолегочное соустье, легочная гипертензия. B) Открытый артериальный проток. C) Дефект межпредсердной перегородки. D) Триада Фалло.</p>	
<p>Задача. Девочка С., 9 лет – больна с рождения, при поступлении жалоб не предъявляет. При осмотре: кожа бледная, астенического телосложения. Грудная клетка не деформирована, при пальпации области сердца верхушечный толчок усилен, симптом "кошачьего мурлыкания". При аускультации интенсивный систолический шум с максимумом на верхушке сердца и точке Боткина. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка, вертикальная ЭОС. При обзорной рентгенографии сердце незначительно увеличено в поперечнике за счет левого желудочка, талия сердца несколько сглажена, легочный рисунок не усилен. При левой вентрикулографии: гипертрофия ЛЖ, в проекции мембранозной части межжелудочковой перегородки определяется сброс контрастного вещества в полость правого желудочка. Ваше заключение: A) Открытый атриовентрикулярный канал. B) Дефект межжелудочковой перегородки. C) Стеноз клапана аорты. D) Открытый артериальный проток.</p>	<p>В</p>
<p>Задача. Мужчина И., 27 лет. Из анамнеза известно, что с детства выслушивался шум в сердце. Однако, нигде не обследовался, чувствовал себя здоровым человеком. В 17- летнем возрасте впервые случайно были зафиксированы повышенные цифры АД (до 190/105 мм рт ст.), в связи с чем был освобожден от службы в Армии. Несмотря на рекомендации врачей гипотензивные препараты практически не принимал, АД не контролировал. Три года назад стал отмечать головные боли, снижение работоспособности, периодически похолодание стоп, боли в ногах преимущественно при ходьбе. Объективно: ЧСС = 78 уд/мин., АД = 200/110 мм рт ст., S = D, АД на нижних конечностях 160/100 мм рт ст., S = D. Тоны сердца ритмичные. Выслушивается систолический шум над всей поверхностью сердца с максимумом при аускультации в межлопаточной области. В остальном по органам - без особенностей. ЭКГ: Отклонение ЭОС влево, признаки ГЛЖ. 56 ЭХОКГ: ЛП=3,2 см, КДР=5,0 см, КСР=3,2 см, Тмжп=1,2 см, Тзс=1,1 см, клапанный аппарат интактен, патологических токов не выявлено. ВОПРОСЫ: 1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных. 2. Какие дополнительные исследования позволят уточнить диагноз? 3. Тактика лечения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коарктация аорты. Симптоматическая артериальная гипертензия. 2. Рентгенография органов грудной клетки (узурация ребер, деформация дуги аорты), МР-томография аорты, аортография. 3. Хирургическая коррекция или ангиопластика.
<p>Задача. Больная З., 5 лет, поступила в стационар. Из анамнеза известно, что у ребенка с рождения отмечался диффузный цианоз кожи и видимых слизистых оболочек. В возрасте 6 дней проведена процедура Рашкинда (закрытая атриосептостомия). С 3 месяцев и до настоящего времени находилась в доме ребенка. При поступлении: кожные покровы и видимые слизистые оболочки умеренно цианотичные, акроцианоз, пальцы в виде «барабанных палочек», ногти - «часовых стекол», деформация грудной клетки. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,0 см вправо от правой парастернальной линии, левая - по левой аксиллярной линии, верхняя - II ребро. Аускультативно: тоны</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ВПС синего типа – полная транспозиция магистральных сосудов. НК II Б степени. 2. Рентгенография грудной клетки, рентгеноконтрастное исследование сердца, УЗИ сердца (желательно с

<p>ритмичные, ЧСС - 160 ударов в мин, в III межреберье по левому краю грудины выслушивается средней интенсивности систолический шум, акцент второго тона во II межреберье слева. ЧД - 40 в 1 минуту, дыхание глубокое, шумное. Печень выступает из-под реберного края на 3,0 см.</p> <p>Дополнительные данные исследования к задаче: Общий анализ крови: НЬ - 148 г/л, Эр - 4,9х10¹²/л, Ц.п. - 0,9, Лейк - 6,3х10⁹/л, п/я - 4%, с - 21%, э - 1%, л - 70%, м - 4%, СОЭ - 3 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1014, белок - отсутствует, глюкоза - отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет, слизь - немного.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок - 69 г/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий - 143 ммоль/л, кальций - 1,8 ммоль/л, фосфор - 1,5 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед/л (норма - до 40), АСТ - 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид - 0,180 (норма-до 0,200).</p> <p>Задание к задаче:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Перечислите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза. 3. Как объяснить появление симптомов «барабанных палочек» и «часовых стекол»? 4. Почему диффузный цианоз выявляется с рождения? 5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз? 6. Сроки оперативного лечения? 7. С какой целью проводится процедура Рашкинда таким больным? 8. Нуждаются ли дети с данной патологией в получении сердечных гликозидов? 9. Назовите возможные неблагоприятные факторы, определяющие формирование врожденных пороков сердца. 10. Каковы наиболее частые осложнения врожденных пороков сердца синего типа? 11. Какое направление действия сердечных гликозидов реализуется при данном пороке? 12. Почему при сердечной недостаточности отмечается повышенная потливость? 	<p>«ДОППЛЕРОМ»), ФКГ, ЭКГ, общий анализ крови, измерение АД.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Трофические изменения тканей в результате хронической гипоксии. 4. В силу своей крайней выраженности («чугунный цианоз»). 5. Другие ВПС, СДР, пневмопатии, пневмоторакс, ателектазы, аспирация. 6. Процедура Рашкинда – период новорожденности - 2-3 месяца, старше 3 месяцев атриосептэктомия Ханлона-Блелока, радикальная операция Мастарда или SWITCH (перестановка сосудов) – через 6 месяцев – 2-3 года после процедуры Рашкинда. 7. Для улучшения смешивания крови из двух кругов, так как они разобщены. 8. Нуждаются в назначении сердечных гликозидов. 9. Воздействие вирусной инфекции, химических веществ и лекарственных препаратов на 2-8 неделях беременности. 10. Вторичные изменения в мозге (в результате перенесенной гипоксии) – нейрциркуляторная дисфункция, психопатические синдромы, гемипарезы и параличи. Дистрофические изменения в миокарде,
--	--

	<p>лёгких, печени и почках. Задержка физического развития.</p> <p>11. Кардиотоническое действие, т. е. увеличивается работа миокарда без увеличения потребления кислорода.</p> <p>Точки приложения: Na, K-АТФ-аза мембраны кардиомиоцитов вместе с Na/Ca – обменником; ионный кальциевый канал; саркоплазматический ретикулум. Таким образом, снижается активность Na, K-зависимой АТФ-азы, в миокардиоците: Na⁺, Ca²⁺, K⁺, актомиозина.</p> <p>12. Нарушение оксигенации тканей? Нейроциркуляторная дисфункция, симпатикотония?</p>
<p>Задача. Ребенок К., 11 месяцев, поступил в стационар с жалобами на отставание в физическом развитии (масса тела 7,0 кг), появление одышки и периорального цианоза при физическом или эмоциональном напряжении.</p> <p>Из анамнеза известно, что недостаточная прибавка в массе тела отмечается с 2-месячного возраста, при кормлении отмечалась быстрая утомляемость вплоть до отказа от груди. Бронхитами и пневмониями не болел.</p> <p>При осмотре: кожные покровы с цианотичным оттенком, периферический цианоз, симптом «барабанных палочек» и «часовых стекол». Область сердца визуально не изменена, границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастеральной линии, верхняя - II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 140 ударов в мин, ЧД - 40 в 1 минуту. Вдоль левого края грудины выслушивается систолический шум жесткого тембра, II тон ослаблен во втором межреберье слева. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.</p> <p>Дополнительные данные исследования к задаче:</p> <p>Общий анализ крови: гематокрит - 49% (норма - 31-47%), НЬ - 170 г/л, Эр - 5,4x10¹²/л, Ц.п. - 0,91, Лейк - 6,1xЮ⁹/л, п/я - 3%, с - 26%, э - 1%, л - 64%, м - 6%, СОЭ - 2 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1004, белок - отсутствует, глюкоза — нет, эпителий плоский — немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь -</p>	<p>1. ВПС синего типа, тетрада Фалло.</p> <p>2. Дефект межжелудочковой перегородки, стеноз лёгочной артерии (инфундибулярный), гипертрофия миокарда правого желудочка, неполная декстрапозиция аорты («верхом» над МЖП). Возможна атрезия ЛА (крайняя форма).</p> <p>3. Рентгенография грудной клетки, рентгеноконтрастное исследование сердца, УЗИ сердца (желательно с «ДОППЛЕРОМ»), ФКГ, ЭКГ, общий анализ крови, измерение АД.</p> <p>4. Трофические</p>

<p>немного.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок - 69 г/л, мочеви́на - 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий - 143 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед/л (норма - до 40), АСТ - 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид - 0,180 (норма - до 0,200).</p> <p>Кислотно-основное состояние крови: рОг — 62 мм рт.ст. (норма — 80-100), рСО₂ - 50 мм рт.ст. (норма - 36-40), рН - 7,29, ВЕ - - 8,5, ммоль/д (норма - +-2,3).</p> <p>Задание к задаче:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какова анатомия данного порока? 3. Какие дополнительные обследования следует провести для уточнения диагноза? 4. Как объяснить появление симптомов «барабанных палочек» и «часовых стрелок»? 5. Когда отмечается появление диффузного цианоза при этом пороке с рождения или позже? Почему? 6. Чем объяснить наличие тахикардии и одышки? 7. Какие изменения возможны на рентгенограмме? 8. Ваше отношение к назначению сердечных гликозидов у данного больного? 9. Если назначение сердечных гликозидов не показано, то почему? Какое направление действия сердечных гликозидов оказывает порочное действие в конкретной ситуации? 10. Определите тактику терапии. 11. Каковы наиболее частые осложнения оперативного лечения и почему? 12. Какие нарушения сердечного ритма и проводимости являются наиболее частыми в послеоперационном периоде? 	<p>изменения тканей в результате хронической гипоксии.</p> <p>5. Диффузный цианоз – развивается постепенно, так как при рождении функционирует ОАП, затем развиваются коллатерали, окружают пищевод, ворота лёгкого и внешние слои грудной клетки. Гепатомегалии и кардиомегалии нет, так как нет снижения сердечного выброса. Цианоз проявляется в силу обеднения малого круга кровообращения.</p> <p>6. Сердечная недостаточность I степени. Спазм инфундибулярного отдела правого желудочка (большая часть венозной крови идёт в аорту).</p> <p>7. Лёгочный рисунок обеднён, сердечная тень в виде «деревянного башмака», небольшая. Имеет место западение дуги лёгочной артерии, левый желудочек небольшой, в виде шапочки во 2-й косой проекции.</p> <p>8. Сердечные гликозиды не показана, при их ошибочном назначении состояние может ухудшиться.</p> <p>9. СГ не показаны в связи с отсутствием перегрузки и СН. Отрицательный эффект - ЧСС (?).</p> <p>10. Тактика терапии: 1% промедол (0,05 мл/год) + кордиамин 0,1 мг/год в одном шприце</p>
---	--

	<p>в/м; кислород; струйно в/в бикарбонат натрия. Для профилактики – обзидан 1 мг/кг*сут. Оперативное лечение: наложение анастомоза между ветвями ЛА иАО, или непосредственно между АО и ЛА. Недостаток операции – перегрузка левого желудочка.</p> <p>11. Уменьшение сердечного выброса из-за плохой функции правого желудочка, вызванной вентрикулотомией, остаточной обструкцией тракта правого желудочка или недостаточностью клапана ЛА.</p> <p>12. Блокада правой ножки пучка Гиса (временный водитель ритма!) можем сочетаться с неполной блокадой левой передней ножки.</p> <p>Поздние осложнения – желудочковые аритмии (вторичные – при перегрузке объемом из-за регургитации на клапане ЛА).</p>
<p>Задача. Ребенок С., 1 год поступил в кардиологическое отделение при обследовании выявлено: перкурно-увеличение размеров сердца вправо и влево, аускультативно-грубой систолический шум вдоль левого края грудины с максимумом в IV межреберье у левого края грудины: Рентгенологически: увеличение правого и левого желудочков сердца, усиление легочного рисунка за счет переполнения малого круга кровообращения; на ЭКГ-Гипертрофия обоих желудочков сердца.</p> <p>1. Укажите диагноз</p>	<p>Диагноз: ДМЖП</p>
<p>Задача. Ребенок Б. 10 лет поступил в кардиологическое отделение. При обследовании выявлено: пальпаторно-верхушечной точек приподнимающийся, разлитый, смещен книзу, у основания сердца определяется грубое дрожание. Перкурно-границы сердца расширены преимущественно влево и вверх. Аускультативно - во II лянереберье слева от грудины выслушивается систоло-диастолический шум, проводящийся на аорту, в менело паточное пространство рентгенологические – увеличение размеров сердца</p>	<p>Диагноз: ОАП (открытый артериальный проток)</p>

преимущественно влево, взбухание легочной артерии, ЭКГ – гипертрофия левых отделов сердца. 1.Поставьте диагноз.	
Задача. Ребенок П., 11 месяцев поступил в кардиологическое отделение. При обследовании выявлено: перкуторно – расширение границ вправо; аускультативно – умеренный систолический шум во втором – третьем межреберье слева от грудины, акцент II тона на легочной артерии. Р-КГ – тени легочных сосудов расширены. Поперечник сердца увеличен за счет правых отделов и легочной артерии на ЭКГ – отклонение электрической оси вправо, гипертрофия правого желудочка. 1. Поставить диагноз.	Диагноз: ДМПП
Задача. Ребенок Л., 3 года при обследовании в кардиологическом отделении выявлено: перкуторно увеличение сердца за счет правых отделов; при аускультации выслушивается грубый систолический шум во II-III межреберье вдоль левого края грудины, II тон на легочной артерии ослаблен. Р-КГ – увеличение правых отделов сердца; на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка и правого предсердия. 1. Поставить диагноз.	Диагноз: Стеноз легочной артерии
Задача. Ребенок В., 35месяца поступил в кардиологическое отделение с жалобами на одышку, при кормлении, плохую прибавку в массе тела. При обследовании выявлено: перкуторно границы сердца расширены влево; аускультативно-второй тон на легочной артерии ослаблен, вдоль левого края грудины выслушивается грубый систолический шум. Р-КГ отмечается обеднение легочного рисунка, сердца небольших размеров в форме сапожка; дуга легочной артерии западает; на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка. 1. Поставить диагноз.	Диагноз: Тетрада Фалло
Задача. Ребенок П., 5 дней. При осмотре отмечается одышка до 100 дыханий в минуту, серый оттенок кожных покровов, акроцианоз. Пульс резко ослаблен. Сердечный толчок резко усилен, шум не прослушивается. Рентгенологически – переполнение малого круга кровообращения, тень сердца огромных размеров за счет правых отделов: на ЭКГ – гипертрофия правого желудочка. 1.Поставить диагноз	Диагноз: Гипоплазия левого желудочка сердца
Задача. Ребенок К. 2 года. При обследовании в кардиологическом отделении выявлено; пальпаторно слабый периферический пульс, верхушечный толчок усилен, перкуторно – границы сердца расширены влево: аускультативно – систематический шум во втором межреберье справа от грудины. Рентгенологические – границы сердца расширены влево; на ЭКГ- гипертрофия левого желудочка. 1. Поставьте диагноз	Диагноз: Стеноз аорты
Задача. Ребенок А. 5 лет. При обследовании в кардиологическом отделении выявлено: границы сердца расширены влево: при аускультации выслушивается систематический шум в области II-III грудного позвонка в межлопаточном пространстве, II тон на аорте усилен: АД повышен на верхних конечностях и понижено на нижних; пульс на ногах ослаблен. Р-КГ увеличены левые отделы сердца, усиление легочного рисунка, на ЭКГ – гипертрофия левого желудочка. 1. Поставить диагноз.	Диагноз: Коарктация аорты
Задача. Ребенок К.1 года 8 месяцев. При обследовании в кардиологическом отделении выявлено: Границы сердца	Диагноз: Болезнь Эбштейна

<p>увеличены вправо: при аускультации выслушивается систематический шум в V межреберье у левого края грудинки, II тон на легочной артерии расщеплен, ритм галопа. Р-КГ сердце шаровидной формы за счет резкого увеличения правого предсердия. Сосудистый пучок узкий. Легочный рисунок объединен; на ЭКГ – гипертрофия правого предсердия.</p> <p>1. Поставить диагноз.</p>	
<p>Задача. Больной М., 8 лет. При поступлении жалобы на выраженную слабость, гиподинамию, возникновение тотального цианоза при минимальной физической нагрузке. При возникновении цианоза присаживается на корточки. Болен с рождения. При осмотре кожа и видимые слизистые цианотичны. Симптом " барабанных палочек и часовых стрелок". При аускультации короткий грубый систолический шум над всей поверхностью сердца, р. Мах. во 2-м межреберье слева от грудины. В анализе крови повышение гемоглобина до 160 г/л. На ЭКГ: резкое отклонение ЭОС вправо, высокий зубец Р, увеличение интервала PQ. На обзорной рентгенограмме: небольшое увеличение размеров сердца, контур ЛЖ заострен и приподнят, легочный рисунок выражен нечетко, тяжесть корней легких. Во 2-й косой проекции- расширенный и гипертрофированный ПЖ и ЛЖ слегка заходящий за тень позвоночника.</p> <p>В 1-й косой проекции отмечено резкое сужение выводного тракта ПЖ, гипоплазия ствола ЛА. Практически одновременно контрастируется полость ЛЖ и аорты, периферический артериальный рисунок легких несколько обеднен.</p> <p>Ваше заключение:</p> <p>А) Дефект межжелудочковой перегородки. В) Триада Фалло. С) Тетрада Фалло. Д) Клапанный стеноз легочной артерии плюс дефект межжелудочковой перегородки.</p>	С
<p>Задача. Больному С., 17 лет. В течение двух лет обратил внимание на повышение артериального давления. Наблюдается у ревматолога в связи с наличием шума в сердце. При осмотре: хорошо развит плечевой пояс. По левому краю грудины выслушивается слабый систолический шум, проводящийся в межлопаточное пространство. АД на руках 160\100 мм.рт.ст. На ЭКГ – гипертрофия левого желудочка. На бедренных артериях пульс не определяется.</p> <p>Ваш диагноз? Ваша тактика?</p>	ВПС, Коарктация аорты. Оперативное лечение.
<p>Задача. Больная В. 8 лет. Жалоб нет. В 4-летнем возрасте обнаружен шум в области сердца. Растет здоровой. В развитии от сверстников не отстает. При аускультации сердца определяется непрерывный систоло-диастолический шум во 2-м межреберье слева от грудины. Акцент 2-го тона на легочной артерии.</p> <p>Ваш диагноз? Ваша тактика?</p>	ВПС, открытый артериальный проток. Оперативное лечение.

Тема 8: Хирургия ИБС и ее осложнений.

Практическое занятие № 3.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии ишемической болезни сердца, лечение развившихся осложнений после инфаркта миокарда.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с ИБС.

Задания	Ответы
<p>Задача. У 65-летнего мужчины через несколько дней после развития острого инфаркта миокарда возникли шум трения перикарда и резкие боли в области сердца, плохо купируемые наркотиками и стероидными препаратами. Систолический шум до ОИМ не выслушивался. На этом фоне развилась внезапная гипотония с набуханием шейных вен и электромеханическая диссоциация. У больного наиболее вероятно:</p> <p>А) Острая митральная недостаточность из-за разрыва папиллярной мышцы. В) Разрыв межжелудочковой перегородки. С) Разрыв стенки левого желудочка. D) Расширение острого инфаркта миокарда. E) Инфаркт правого желудочка.</p>	<p>А</p>
<p>Задача. Мужчина Ж. 40 лет Доставлен «скорой помощью» через 2 часа после интенсивного ангинозного приступа, который развился впервые в жизни. В анамнезе - хронический тонзиллит, хронический некалькулезный холецистит. При поступлении: состояние тяжелое, сохраняются ангинозные боли. АД=110\70 мм рт ст., ЧСС=68 уд\мин.. Тоны сердца пониженной звучности, шумы не прослушиваются. В легких - застойных хрипов нет. Печень не увеличена, периферических отеков нет. ЭКГ: подъем ST в I, AVL, V1 - V4 до 11 мм, депрессия ST в II, III, AVF на 2 мм, интервал PQ = 0,26 , нарушение внутрижелудочковой проводимости по правой ножке пучка Гиса.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <p>1. Сформулируйте клинический диагноз, ориентируясь на представленные данные. 2. Перечислите последовательность лечебных мероприятий.</p>	<p>1. ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Острый инфаркт миокарда передне-перегородочной, верхушечной локализации. Атриовентрикулярная блокада 1 ст.. Блокада правой ножки пучка Гиса. 2. Введение наркотических анальгетиков. Тромболитическая терапия. Профилактическое введение зонда-электрода в полость правого желудочка для временной эндокардиальной стимуляции (режим работы «demand») в связи с возможностью быстрого развития дистальной атриовентрикулярной блокады. Инфузия нитроглицерина под контролем АД. Инфузия гепарина. Назначение антиагрегантов.</p>
<p>Задача. Мужчина А. 18 лет Был госпитализирован с диагнозом: ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий. Из анамнеза известно, что в 7-летнем возрасте в связи с ксантематозом ахилловых сухожилий и ксантелазм на коже впервые был проведен анализ атерогенных липидов в крови, который показал высокий уровень общего холестерина. С 15 лет беспокоят приступы стенокардии напряжения. При обследовании</p>	<p>1. ИБС. Нестабильная стенокардия. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий (трехсосудистое</p>

<p>в отделении по данным КАГ выявлены: проксимальный стеноз ПМЖА 80%, стеноз ОКА на 80% и стеноз ПКА более 50%. В крови общий холестерин 21,1 ммоль\л, альфа-холестерин 0,57 ммоль\л, триглицериды 1,8 ммоль\л. ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте клинический диагноз с учетом известной информации. 2. Какие методы лечения следует применить в данном случае? 	<p>поражение). Гомозиготная семейная гиперхолестеринемия (11А тип). 2. Аорто-коронарное шунтирование с последующим постоянным использованием экстракорпоральных методов коррекции нарушенного липидного обмена для снижения уровня холестерина в крови.</p>
<p>Задача. Мужчина Т. 49 лет . Был доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального инфаркта миокарда передне-перегородочной локализации. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких - дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин.. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет. На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности (набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90\50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина. ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного? 2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрыв межжелудочковой перегородки. 2. Эхокг (желательно с цветным доплеровским сканированием), радиоизотопная вентрикулография.
<p>Задача. Больной Д. 45 лет. Поступил с жалобами на боли в области сердца, эпигастрии, беспокойство одышку. Из анамнеза: заболел внезапно вечером после похода в лес за грибами. Объективно: кожные покровы бледные, акроцианоз. Обследование О.А. крови умеренный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. На ЭКГ интервал S-T смещен вниз, зубец Т отрицательный. При коронарографии отмечается стеноз устья передней межжелудочковой ветви левой КА до 70% дистальные ветви не контрастируются. Ваше заключение: А) Отравление съеденными грибами. В) Обострение язвенной болезни. С) ИБС, мелкоочаговый инфаркт. D) Острый панкреатит.</p>	<p style="text-align: center;">С</p>
<p>Задача. Больной Т., 53 лет, страдает стенокардией напряжения. На коронарограммах - сегментарный стеноз (около 70% просвета) передней межжелудочковой артерии. Больной может работать, но 2-3 раза в день возникают боли в сердце. Ваша тактика: А) Настаивать на изменении характера работы. В) Усилить медикаментозную терапию. С) Рекомендовать санаторное лечение. D) Рекомендовать оперативное лечение сейчас.</p>	<p style="text-align: center;">D</p>

<p>Е) Оперативное лечение после стационарного терапевтического лечения.</p>	
<p>Задача. Больной С., 40 лет, жалобы на длительные ноющие боли в прекардиальной области, нечетко связанные с волнениями, ощущения "проколов" в левой половине грудной клетки. При осмотре патологии не выявлено, ЭКГ без особенностей. С какого исследования следует начать обследование пациента?</p> <p>А) С исследования крови на сахар и холестерин. В) С исследования крови на липопротеиды. С) С эхокардиографии. Д) С велоэргометрии. Е) С фонокардиографии.</p>	D
<p>Задача. Больной Н., 45 лет получает по поводу нестабильной стенокардии инъекции гепарина. В результате передозировки препарата развилось желудочно-кишечное кровотечение. Для нейтрализации гепарина необходимо применить:</p> <p>А) Фибриноген. В) Аминокапроновую кислоту. С) Протаминсульфат. Д) Викасол. Е) Все вышеперечисленное неверно.</p>	C
<p>Задача. Как следует квалифицировать ухудшение в течении болезни, если у больного на 4-й неделе острого инфаркта миокарда возникли интенсивные сжимающие боли за грудиной, появилась отрицательная динамика на ЭКГ и вновь повысилась активность АСТ, АЛТ, КФК - МВ:</p> <p>А) ТЭЛА. В) Рецидивирующий инфаркт миокарда. С) Повторный инфаркт миокарда. Д) Развитие синдрома Дресслера. Е) Вариантная стенокардия.</p>	B
<p>Задача. У больного В., 53 лет с острым передним инфарктом миокарда возник приступ удушья, при осмотре: диффузный цианоз, в легких большое количество влажных разнокалиберных хрипов. ЧСС-100 в минуту. АД-120/100 мм рт.ст. Какое осложнение наиболее вероятно?</p> <p>А) Кардиогенный шок. В) Тромбоэмболия легочной артерии. С) Отек легких. Д) Разрыв межжелудочковой перегородки. Е) Ничего из перечисленного.</p>	C
<p>Задача. Больной Г., 52 лет, мастер, обратился к врачу поликлиники с жалобами на резкие сжимающие боли за грудиной, которые распространяются в левое плечо и эпигастральную область. Подобные боли возникли впервые, по дороге на работу. Так как поликлиника была рядом, больной обратился к врачу. В прошлом болел пневмонией. Курит, спиртными напитками не злоупотребляет. Объективно: повышенного питания. Кожные покровы бледные, влажные. Цианоз губ. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 92 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД - 155/80 мм рт. ст. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - на 1 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются.</p> <p>Результаты дополнительного обследования: 1. Общий анализ крови : эр. - 4,5x10¹², лейкоц. - 10,5x10⁹, э. - 0, п. -</p>	<p>1. ИБС: инфаркт миокарда. 2. Диф. диагностика проводится со стенокардией, острым животом, расслаивающей аневризмой аорты, миокардитом, перикардитом, плевритом, пневмотораксом. 3. План обследования включает: общий анализ крови в динамике, ЭКГ</p>

<p>6, сегм. - 65, л. - 22, м. - 7, СОЭ - 10 мм/час. 2. Свертываемость крови - 3 мин. 3. ПТИ - 100 %. 4. СРБ+, КФК - 2,4 ммоль/гл, АСТ - 26 Е/л, АЛТ - 18 Е/л. Задание к задаче: 1. Поставить диагноз. 2. Провести дифференциальную диагностику. 3. Наметить план обследования. 4. Наметить план лечения.</p>	<p>в динамике, исследования крови на КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ПТИ, свертываемость крови, миоглобин мочи, рентгенографию органов грудной клетки, радиоизотопную диагностику, коронарографию. 4. План лечения: купирование болевого синдрома - наркотические анальгетики, нейролептики, фибринолитическая и антикоагулянтная терапия, профилактика нарушений ритма, лечение осложнений.</p>
<p>Задача. Больная С., 54 лет Доставлена в больницу после 2-часового ангинозного приступа, купированного на догоспитальном этапе. В анамнезе: год назад перенесла инфаркт миокарда передней локализации. В течение года приступы стенокардии 1 раз в 2-3 месяца, периодически отмечала одышку при физической нагрузке, пастозность голеней. Объективно: состояние тяжелое. Положение ортопноэ. Акроцианоз. Набухание шейных вен. ЧД =26 в мин.. АД=110/65 мм рт ст., чсс=115 уд/мин.. Тоны сердца глухие, ритмичные. В легких на фоне ослабленного дыхания выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы. Печень не увеличена. Периферических отеков нет. ЭКГ: патологический зубец Q в I, AVL, V1 - V3, низкий вольтаж R в V4, подъем ST в I, V1 -V5 до 4 мм. ВОПРОСЫ: 1. Сформулируйте клинический диагноз, ориентируясь на представленные данные. 2. Какие исследования следует дополнительно провести для уточнения диагноза? 3. Перечислите последовательность лечебных мероприятий.</p>	<p>1. ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Постинфарктный кардиосклероз. Острый инфаркт миокарда передней локализации. Острая левожелудочковая недостаточность: отек легких. 2. Для уточнения диагноза повторных свежих очаговых изменений миокарда необходимы дополнительные данные: более ранние ЭКГ для сравнения, общий анализ крови, исследование активности ферментов крови в динамике, эхокг, сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом - Тс 99. 3. Введение наркотических анальгетиков Введение лазикса в/в 67 Инфузия</p>

	<p>нитроглицерина под контролем АД Для урежения ЧСС возможно дробное введение пропранолола в/в (допустимая разовая доза 0,1 мг на кг веса) под контролем ЧСС и признаков НК. После получения результатов Эхокг (увеличение полости ЛЖ и снижение ФВ) и в случае сохранения признаков НК - дигитализация. Инфузия гепарина, антиагреганты.</p>
<p>Задача. Мужчина Т., 60 лет В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. За последние 3 недели несмотря на регулярный прием препаратов отметил изменение характера загрудинных болей: они участились до 10-12 приступов в день, стали более продолжительными, появились приступы в покое в ночное время. На снятой ЭКГ - без существенной динамики по сравнению с предыдущими. ВОПРОСЫ: 1. Сформулируйте правильный диагноз. 2. Какова правильная врачебная тактика?</p>	<p>1. ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий. 2. Больного необходимо госпитализировать в радио.отделение</p>
<p>Задача. Мужчина Н., 62 лет. Находился на стационарном лечении по поводу трансмурального инфаркта миокарда передней локализации 5-дневной давности. Течение заболевания без осложнений: приступов стенокардии не было, нарушения ритма сердца не регистрировались. На ЭКГ: патологический зубец Q в V1- V4, элевация сегмента ST в I, AVL, V1-V5 на 2 мм. Проводилась терапия нитроглицерином в/в (первые сутки), гепарином в/в (первые трое суток), далее получал капотен, атенолол и аспирин. На 5 сутки у больного развились признаки острого нарушения мозгового кровообращения с правосторонним гемипарезом. ВОПРОСЫ: 1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз. 2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения причины нарушения мозгового кровообращения? 3. Тактика лечения.</p>	<p>1. ИБС. Острый трансмуральный инфаркт миокарда передней локализации. Атеросклероз коронарных артерий. Острое нарушение мозгового кровообращения в результате тромбоэмболии в бассейн левой средней мозговой артерии. Правосторонний гемипарез. 2. Следует провести Эхо-кг для выявления аневризмы левого желудочка и возможного флотирующего внутрисердечного тромба, который</p>

	<p>послужил источником тромбоза в бассейне левой средней мозговой артерии.</p> <p>3. К лечению аспирином необходимо добавить непрямые антикоагулянты (подбор дозы следует проводить под контролем протромбинового индекса). Продолжить терапию вышеуказанными средствами и назначить препараты для улучшения мозгового кровообращения.</p>
--	--

Тема 11: Хирургия аорты и магистральных артерий.

Практическое занятие № 4.

Аневризма грудной аорты. Классификация, клиника, прогноз, условия и принципы хирургического лечения.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии патологии аорты, лечение развившихся осложнений.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и дискуссия с выбором оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией аорты.

Задания	Ответы
<p>Задача. Больной Н. 60 лет, жалуется на частые подъемы артериального давления до 200/100 мм. рт. ст. головокружение, нарушение походки, падения, шум в ушах, мелькания мушек перед глазами, возникающие при легкой физической нагрузке. При осмотре : АД – 150/90. ЧСС – 75. Усилена пульсация на правой височной артерии. Градиент давления на руках 15 мм. рт. ст. Пульсация на правой лучевой и на левой подколенной артериях ослаблены. При ультразвуковом доплеровском картировании сосудов шеи, выявляется циркулярное поражение стенки устья левой общей сонной артерии в виде краевых однородных гипоехогенных дефектов. Степень сужения устья левой общей сонной артерии составляет 40%. При ангиографическом исследовании ветвей дуги аорты, выявляется сужение устья левой общей сонной артерии 40% на протяжении 10 мм, а также сужение правой позвоночной артерии до 75% на протяжении 20 мм. Ваше заключение:</p> <p>А) Хроническая атеросклеротическая артериальная окклюзионная болезнь.</p> <p>В) Добавочные шейные ребра.</p> <p>С) Синдром передней лестничной мышцы.</p> <p>Д) Специфический аортоартериит.</p>	<p>А</p>
<p>Задача. У больного в ангиохирургическом отделении после полного обследования установлен диагноз атеросклероз сосудов ног, окклюзия подколенной артерии, ишемия правой ноги IV степени. Показана ампутация конечности. Определите уровень ампутации конечности:</p> <p>А) Коленный сустав.</p>	<p>А</p>

<p>В) Нижняя треть бедра. С) Верхняя треть голени D) Вертлужная впадина. E) Верхняя треть бедра.</p>	
<p>Задача. Больной 28 лет, поступил в сосудистое отделение с диагнозом облитерирующий эндартериит нижних конечностей, ишемия обеих ног III степени. В отделении выполнена двухсторонняя поясничная симпатэктомия. Каков прогноз заболевания у больного? A) Благоприятный. B) Сомнительный C) Неблагоприятный. D) Положительный. E) Отрицательный.</p>	А
<p>Задача. Больной Ф. страдает комбинированным митральным пороком в течение 15 лет. 6 часов тому назад появились сильные боли в левой ноге. При осмотре левая нога холодная на ощупь, бледная от стопы до н/3 бедра, болезненная при пальпации, пульсация бедренной артерии определяется только под паупартовой связкой, на остальных артериях пульса нет. Каков предварительный диагноз? A) Острый тромбоз левой бедренной артерии. B) Острый тромбофлебит поверхностной вены левого бедра. C) Острый тромбоз глубокой вены левого бедра. D) Острый лимфо-венозный стаз левой ноги. E) Аневризма левой бедренной артерии.</p>	Е
<p>Задача. Больной О. 60 лет предъявляет жалобы на головокружения, нарушение речи, преходящую слепоту правого глаза, шаткость походки. Аускультативно: сосудистый шум над областью левой сонной артерии. АД- 160/100 мм. рт. ст. Усилена пульсация на правой височной артерии. По данным биохимического анализа крови – гиперлипидемия. При ультразвуковом доплеровском картировании сосудов шеи, в области бифуркации левой общей сонной артерии выявляется неоднородное, эхопозитивное изменение сосудистой стенки с неровным контуром. В устье левой внутренней сонной артерии просвет сосуда уменьшен на 80%. При КТ головного мозга отмечаются множественные мелкие очаги деструкции мозговой ткани. При ангиографическом исследовании сонных артерий – левая внутренняя сонная артерия извита, имеется стеноз ее устья. Степень стеноза- 85%, протяженность-15 мм. Ваше заключение: A) Хроническая атеросклеротическая артериальная окклюзионная болезнь. B) Узелковый периартериит. C) Фибромускулярная дисплазия. D) Специфические микроаневризмы сонных артерий.</p>	А
<p>Задача. Больного В., 54 лет, в течение 5 лет беспокоят боли в левой стопе и голени при ходьбе, в последнее время может пройти без остановки 40-50 м. Кожные покровы левой стопы и голени бледные, прохладные на ощупь. Активные движения в полном объеме, пульсация артерий не определяется на всем протяжении конечности. Пульсация правой бедренной, подколенной артерий и артерий стопы - отчетливая. При ангиографии получено изображение брюшной аорты и правых подвздошных и бедренных артерий. Левые подвздошные</p>	С

<p>артерии не констатируются. Левая бедренная артерия заполняется через выраженные коллатерали. Выберите правильную лечебную тактику:</p> <p>А) Антикоагулянтная терапия. В) Боковая пластика левой подвздошной артерии. С) Левостороннее аортобедренное шунтирование. D) Регионарная тромболитическая терапия. E) Аутоартериальная профундопластика.</p>	
<p>Задача. У больного С., 48 лет с синдромом Лериша и стенозом почечной артерии с вазоренальной гипертензией методом лечения будет:</p> <p>А) Консервативная терапия. В) Операция - бифуркационное аорто-бедренное шунтирование. С) Операция - бифуркационное аорто-бедренное шунтирование, пластика почечной артерии. D) Нефрэктомия. E) Периаартериальная симпатэктомия.</p>	С
<p>Задача. При облитерирующем тромбангите 2 Б стадии у больного 38 лет в случае окклюзии подколенной и передней большеберцовой артерии операцией выбора является:</p> <p>А) Профундопластика. В) Эндартерэктомия из подколенной артерии. С) Бедренно-заднеберцовое шунтирование. D) Чрезкожная интраваскулярная дилатация катетером Грюнтцига. E) Первичная ампутация.</p>	С
<p>Задача. При атеросклеротической окклюзии бедренной артерии с поражением также и подколенной и больше берцовых артерий у больного 83 лет с хронической ишемией 4 стадии, гангреной стопы. Методом выбора является:</p> <p>А) Консервативное лечение. В) Поясничная симпатэктомия. С) Реконструктивная сосудистая операция. D) Первичная ампутация. E) Микрохирургическая трансплантация большого сальника на голень.</p>	D
<p>Задача. Больной в возрасте 80 лет страдает тяжелой сердечной патологией. Жалуется на выраженную перемежающуюся хромоту в правой конечности. Методом выбора в данном случае является:</p> <p>А. Аорто-бедренное шунтирование. В. Правосторонний аксиларо-бедренное шунтирование . С. Бедренно-бедренное шунтирование. D. Правосторонний аорто-подвздошный шунт. E. Правосторонняя симпатэктомия.</p>	С
<p>Задача 56. Через 3 дня после аорто-бедренного шунтирования у пациента в возрасте 65 лет появились мелена и жидкий стул. Наиболее вероятная причина данного осложнения:</p> <p>А. Кровотечение из стресс-язвы. В. Язвенный колит. С. Ишемический колит. D. Аорто-дуоденальный свищ. E. Нагноение в области проксимального анастомоза.</p>	С
<p>Задача. Через 6 месяцев у пациента после аорто-бедренного шунтирования дакроновым протезом у больного в возрасте 77 лет появилась двусторонняя пульсирующая опухоль в паховой области</p>	А

<p>и температура. Пульс на нижних конечностях нормальный. Возможная причина данного осложнения: А. Инфицирование протеза. В. Венозная аневризма в результате интраоперационной травмы. С. Ложная аневризма как результат расхождения швов. D. Растяжение протеза до необычайно широких размеров. E. Лимфаденит.</p>	
<p>Задача. У больной В., на левом бедре и голени определяются узелки мягко-эластической консистенции, увеличивающиеся после статических нагрузок, кожа под ними с пигментными диффузными пятнами. Левая нога на 4 см длиннее правой, увеличена в объеме на 3-4 см в трех измерениях на голени и бедре. Пигментные пятна с сосудистым рисунком родители девочки заметили сразу после рождения ребенка. Оксигенация венозной крови на больной ноге повышена, при ангиографии определяется сброс из артерий в вены. Сформулируйте предварительный диагноз: А) Дисплазия бедренной артерии слева. В) Веновенозная дисплазия. С) Варикозная болезнь поверхностных вен. D) Аневризма бедренной артерии слева. E) Артериовенозная дисплазия.</p>	E
<p>Задача. У больной С., отмечаются узлоподобные образования на левом бедре. Беспокоят отеки левой голени, распирающие боли. Со слов родителей у больной сразу после рождения были обнаружены варикозно расширенные вены на голени. На бедре и голени имеются пигментные пятна, варикозные вены. Левая голень, стопа и бедро увеличены в размерах по сравнению с правой на 3-4 см в трех измерениях. Ангиографически обнаружен сброс артериальной крови в венозную систему. Сформулируйте предварительный диагноз? А) Лимфостаз левой ноги. В) Врожденная вено-венозная дисплазия. С) Врожденная лимфо-венозная дисплазия. D) Врожденная артериовенозная дисплазия. E) Артерио-венозная ложная аневризма.</p>	D
<p>Задача. Больной С. 21 года, жалуется на боль в правой ноге, наличие участков варикозно расширенных вен с плотными стенками, с трудом спадающимися при пальпации. Вены не запусевают при возвышенном положении конечности. При пальпации вен ощущается вибрация, при аускультации – непрерывный систоло-диастолический шум. Поставьте предварительный диагноз: А) Артериовенозные свищи. В) Варикозная болезнь. С) Облитерирующий эндартериит. D) Флебоангиодисплазия. E) Посттромбофлебитическая болезнь.</p>	A
<p>Задача. Больной С., 24 года. При поступлении жалобы на головные боли, быструю утомляемость, артериальную гипертензию, гипертонические кризы. Считает себя больным с рождения. При обследовании: анализы крови и мочи без особенностей, на ЭКГ- признаки гипертрофии левого желудочка. При аскультации: грубый систолический шум, проводящийся на сосуды шеи по линии остистых отростков грудных позвонков. При изменении АД систолический градиент</p>	C

<p>между верхними и нижними конечностями составляет 50 мм. рт. ст. Пульсация бедренных артерий резко ослаблена. При рентгенографии органов грудной клетки: сердце значительно увеличено в поперечнике, преимущественно за счет левого желудочка, при контрастировании пищевода в прямой проекции на уровне Th на 1,5 см ниже устья левой подключичной артерии определяется сужение аорты в виде песочных часов.</p> <p>Ваше заключение:</p> <p>A) Неспецифический аортоартериит. B) Расслаивающая аневризма грудной аорты. C) Коарктация аорты. D) Опухоль заднего средостения.</p>	
<p>Задача. У пациента С., через 18 часов после травматической окклюзии бедренной артерии больной был оперирован и артерия восстановлена. После операции, в палате, обнаружилось, что голень оперированной конечности очень плотная и болезненная. Наиболее вероятная причина этого:</p> <p>A. Незамеченное поражение вены. B. Реакция на реваскуляризацию. C. Незамеченный перелом большеберцовой кости. D. Длительная дооперационная ишемия тканей. E. Мышечный спазм как результат травматизации нервов.</p>	D
<p>Задача. Мужчина Н., 45 лет жалуется на боль в левой руке, боль при сгибании в локтевом и лучезапястном суставах. Боли появились 12 часов назад после тяжелой физической нагрузки. Объективно: выражен отек левой кисти, предплечья, плеча. Кожные покровы на левой конечности синюшные, снижена болевая и тактильная чувствительность. Пульс на кисти, предплечье и на плече не определяется.</p> <p>Сформулируйте предварительный диагноз:</p> <p>A) Острый тромбоз подключичной вены B) Острый тромбоз плечевой артерии. C) Синдром Рейно. D) Болезнь Рейно. E) Разрыв подмышечной артерии.</p>	B
<p>Задача. Больной С. поступил в клинику спустя 3 часа с момента появления болей в правой ноге. Болеет 10 лет страдает облитерирующим атеросклерозом. Конечность холодная на ощупь, бледная, с синеватым оттенком на стопе и голени. Пульсация на правой бедренной артерии отсутствует.</p> <p>Каков предварительный диагноз?</p> <p>A) Острый тромбангиит правой ноги. B) Острый тромбоз глубокой вены правой ноги. C) Острый спазм правой бедренной артерии. D) Острый тромбоз правой бедренной артерии. E) Острый лимфостаз, лимфедема.</p>	D
<p>Задача. Больная доставлена с жалобами на боль в животе, слабость. Пальпаторно в мезогастрии определяется опухолевидное образование 10x10 см, плотное, незначительно болезненное, пульсирующее в такт сердечным сокращениям.</p> <p>Сформулируйте предварительный диагноз:</p> <p>A) Аневризма брюшной аорты. B) Опухоль толстой кишки. C) Рак желудка. D) Киста поджелудочной железы. E) Киста брыжейки тонкой кишки.</p>	A
<p>Задача. Больной С., 73 лет, поступил в хирургическое отделение</p>	A

<p>с жалобами на боль за грудиной, в спине, по ходу ребер. Болен 10 суток, болеутоляющие средства неэффективны. Выражена одышка, сильная жажда, периодически развивается картина острого коллапса с потерей сознания. На ЭКГ – признаки острой миокардиодистрофии, недостаточность артериальных клапанов. Два года назад появились проявления гипертонической болезни на фоне генерализованного атеросклероза. Клиника острого живота исключена, симптомов раздражения брюшины нет, но в области пупка пальпируется опухолевидное образование тугоэластической консистенции, аускультативно прослушивается над этим образованием систолический шум.</p> <p>Поставьте предварительный диагноз:</p> <p>А) Рак поперечной ободочной кишки. В) Эхинококк печени. С) Расслаивающаяся аневризма аорты D) Тромбоз мезентериальных сосудов. E) Киста поджелудочной железы.</p>	
<p>Задача. Больной Н., 6 часов назад попал в автомобильную катастрофу. Жалуется на боль в животе, головную боль. АД 180/100 мм рт. ст. При обзорной Рg-графии свободного газа в брюшной полости нет, жидкости во фланках живота не обнаружено. Выражена олигурия, диурез 10 мл/час. В брюшной полости по белой линии, больше слева, пальпируется образование 10x8 см, тугоэластической консистенции, над которым аускультативно прослушивается систолический шум. В последние 2 часа определяется тенденция к увеличению размеров образования. Симптомов раздражения брюшины нет.</p> <p>Поставьте предварительный диагноз:</p> <p>А) Травматическая аневризма брюшного отдела аорты. В) Двухэтапный субкапсулярный разрыв селезенки. С) Забрюшинная гематома. D) Разрыв печени, субкапсулярная гематома. E) Посттравматическая гематома брыжейки тонкой кишки.</p>	А
<p>Задача. Больной поступил в отделение хирургии сосудов с болями в поясничной области, наличием пульсирующего образования в животе. Образование обнаружено два года назад и имеет тенденцию к увеличению. У больного общий атеросклероз.</p> <p>Каков предварительный диагноз?</p> <p>А) Киста брюшной полости. В) Опухоль брюшной полости. С) Аневризма брюшной аорты. D) Забрюшинная опухоль. E) Киста поджелудочной железы.</p>	С
<p>Задача. Больной С. 72 г. обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на периодические возникающие за грудиной боли, связанные с физической нагрузкой с иррадиацией в межлопаточную область. Также предъявляет жалобы на нарушения глотания, повышенное слюноотделение, тошноту, рвоту, тяжесть в животе, похудание. Объективно: дыхание жесткое, хрипов нет., ЧСС-52, ЧД-25 в мин, во втором межреберье по ходу проекции аорты выслушивается систолический шум, перкуторно расширение сосудистого пучка вправо. Лабораторные показатели в возрастных пределах нормы.</p> <p>На рентгенограмме: Узурация тел позвонков, умеренный кифоз.</p>	А

<p>В прямой проекции увеличение правого контура аорты, смещение контуров трахеи и левого главного бронха, явления гиповентиляции левого легкого. Во второй косой расширение восходящей аорты, смещение заднего контура до середины позвоночника, отклонение контрастированного пищевода вперед.</p> <p>Ваше заключение:</p> <p>А) Аневризма аорты. В) Лимфогрануломатоз. С) Опухоль средостения. D) Аортальный стеноз. E) Мезотелиома аорты.</p>	
<p>Задача. Больная Т., 22 лет, заболела около 8 месяцев назад: появились боли в крупных суставах, субфебрильная температура тела, увеличение СОЭ до 38 мм/час. Лечилась по поводу реактивного артрита, получала пенициллин и другие препараты. Через 6 месяцев стала нарастать слабость, появились головокружение, головная боль, резкое снижение остроты зрения на левый глаз. Терапевтом выявлено ослабление пульса на левой лучевой артерии, повышение АД. При поступлении в стационар: состояние относительно удовлетворительное. Кожа умеренно бледная, чистая. Периферические лимфоузлы не увеличены. Суставы не изменены, движения в них в полном объеме. Перкуторный звук ясный, легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Левая граница сердца по срединно-ключичной линии, выслушивается систолический шум во всех точках аускультации сердца, над сосудами шеи, брюшной аортой. Резко ослаблена пульсация на левой лучевой артерии. АД на правой руке - 230/130 мм рт. ст., на левой - 150/130 мм рт. ст., на ногах - 220/110 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги, край ровный, гладкий, пальпация безболезненна.</p> <p>Результаты дополнительного обследования:</p> <p>1. Общий анализ крови: эр. - $4,8 \times 10^{12}/л$, Нв - 139 г/л, цв.п. - 0,86, лейкоц. - $5,4 \times 10^9/л$, б - 0%, э - 3%, п/я - 1%, с/я - 60%, лимф. - 29%, мон. - 7%, СОЭ - 51 мм/час.</p> <p>2. Общий анализ мочи: прозрачная, сл. кислая, уд. вес - 1018, белок - 0,33 г/л, сахара нет, желчные пигм. - 0, лейкоц. - 0-1-3 в п/зр., эр. - 1-3 в п/зр.</p> <p>3. Гликемия: 4,23 ммоль/л, ПТИ - 95%.</p> <p>4. Биохимический анализ крови: СРБ - 2, ДФА - 250 ед., сывороточное железо - 25 ммоль/л, белок - 79 г/л, альбумины - 53%, а - 4%, б1 - 11%, б2 - 13%, г - 19%, фибриноген - 3,34, холестерин - 4,5 ммоль/л, билирубин - 12,4 мкмоль/л.</p> <p>5. УЗИ внутренних органов: печень не увеличена, эхооднородна, сосуды и протоки не расширены, желчный пузырь свободен, стенка не утолщена, поджелудочная железа эхооднородна, контур ровный, проток не расширен, почки расположены типично, подвижны, ЧЛК не расширены, паренхима сохранена.</p> <p>6. Консультация окулиста: глазное дно - диски зрительных нервов серовато-розового цвета с расплывчатыми контурами (отек дисков и перипапиллярных отделов сетчатки). Артерии сетчатки резко и неравномерно сужены, местами с прерывистым просветом, стенки их утолщены. Вены извиты. В области макул сетчатка утолщена, неравномерно пигментирована. Отдельные мелкие атрофические очажки на</p>	<p>1. Предварительный диагноз: неспецифический аортоартериит с поражением дуги аорты и ее ветвей, подострое течение, активность 2 степени.</p> <p>2. План дополнительного обследования: общий анализ крови, анализ крови на реакцию Вассермана, серологические реакции на сифилис, общий анализ мочи, ЭКГ, аортография, доплерография аорты и ее ветвей, эхокардиоскопия.</p> <p>3. Сифилитический аортит, гипертрофическая кардиомиопатия, ревматизм, активная фаза.</p> <p>4. Тактика лечения: глюкокортикостероиды, НПВП.</p>

<p>месте рассосавшихся кровоизлияний.</p> <p>Вопросы к задаче:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить предварительный диагноз. 2. Наметить план дополнительного обследования. 3. Провести дифференциальный диагноз. 4. Определить тактику лечения. 	
<p>Задача. Женщина жалуется на боли в пальцах рук, умеренный цианоз ногтевых фаланг, повышенную чувствительность к холоду. Данные симптомы появились после психотравмы, из-за конфликтной ситуации на службе. Пульс на обоих предплечьях снижен. При УЗДГ отмечен спазм артерий обеих кистей и предплечий. Болеет 1,5 месяца.</p> <p>Каков наиболее вероятный диагноз?</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Синдром Марторелли. В) Болезнь Рейно. С) Облитерирующий эндартериит. Д) Болезнь Педжета-Шреттера. Е) Шейный остеохондроз, плексит. 	А
<p>Задача. Больного 70 лет, беспокоят боли в правой стопе, отек стопы, влажный некроз на I-II-III пальцах. Из-за болей практически не спит. Болеет 20 лет. Резкое ухудшение 10 дней тому назад. Пульсация на бедренной и подколенной артериях не определяется, гипертермия до 38-39 град.</p> <p>Определите степень ишемии правой ноги:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) I степень В) II степень С) III степень Д) IV степень Е) V степень 	А
<p>Задача. Больной жалуется на боли в обеих ногах, плохой сон, судороги в ногах, перемежающуюся хромоту (30-40 метров). На втором пальце правой стопы – трофическая язва до 1,5 см в диаметре, с бледными, вялыми грануляциями.</p> <p>Определите степень ишемии правой ноги:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) I степень В) II степень С) III степень Д) IV степень Е) V степень 	Д
<p>Задача. Больного 63 лет, беспокоят боли в икроножных мышцах левой ноги. Спит со спущенной на пол ногой. Через 100 метров маршевой нагрузки наступают судороги в левой голени. На ногтевой фаланге участок сухого некроза до 1,5 см в диаметре. Пульсация на артериях стопы и в подколенной ямке не определяется, на бедренной артерии пульсация ослаблена, аускультативно прослушивается систолический шум.</p> <p>Сформулируйте предварительный диагноз:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Облитерирующий атеросклероз артерий левой ноги. В) Облитерирующий эндартериит левой ноги. С) Синдром Лериша с преимущественным поражением левой ноги Д) Окклюзионный синдром обеих ног II степени. Е) Болезнь Бюргера см поражением сосудов левой ноги. 	С
<p>Задача. Больной жалуется на боли в ногах. При УЗДГ – окклюзия обеих подколенных и стеноз бедренных артерий. Перемежающая хромота выявлена при прохождении расстояния в 100-150 м. Кожа стоп и голеней сухая, шелушащаяся,</p>	А

<p>отмечаются участки облысения. Какова степень ишемии ног? А) I степень В) II степень С) III степень D) IV степень E) V степень</p>	
<p>Задача. У больного, страдающего атеросклеротической окклюзией бедренной артерии правой ноги, симптом перемежающейся хромоты развивается при прохождении 150-200 м. Какова степень ишемии конечности? А) I степень В) II степень С) III степень D) IV степень E) V степень</p>	А
<p>Задача. У больного 26 лет, боли сжимающего характера в икроножных мышцах, появляющиеся после пройденных 300 метров. Заболевание появилось после работы в северных районах на шахте. Кожные покровы на стопах и голених не изменены, пульсация на бедренных и подколенных артериях сохранена, на задне-берцовых артериях и артериях тыла стоп снижена слева, справа – отсутствует. Сформулируйте предварительный диагноз: А) Облитерирующий эндартериит обеих ног. В) Облитерирующий тромбангиит обеих ног. С) Облитерирующий атеросклероз обеих ног. D) Мигрирующий тромбангиит обеих ног. E) Ишеорадикулит, вторичная ишеорадикулоалгия.</p>	С
<p>Задача. Больной Н., 42 лет, жалуется на боли сжимающего характера в икроножной мышце слева, появляющиеся после ходьбы на расстояние менее 100 метров, что заставляет больного остановиться. Болеет 7 лет, когда появилась зябкость стоп даже в летнее время, курильщик. Каков предварительный диагноз? А) Облитерирующий эндартериит левой ноги В) Облитерирующий тромбангиит левой ноги. С) Мигрирующий тромбангиит левой ноги. D) Облитерирующий атеросклероз обеих ног. E) Пояснично-крестцовый ишеорадикулит, невралгия седалищного нерва.</p>	А
<p>Задача. Больной 32 лет, шахтер, в течение 5 лет работал в Арктике, жалуется на боли в ногах, больше в правой, перемежающуюся хромоту через 100-150 м, курильщик. Пульсация на стопах не определяется, на подколенных и бедренных артериях резко снижена. Каков предварительный диагноз? А) Облитерирующий эндартериит нижних конечностей. В) Пяточные шпоры. С) Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей. D) Хронический ишеорадикулит. E) Мигрирующий тромбофлебит Бюргера.</p>	С
<p>Задача. Больной Ж. 60 лет. Поступил в стационар с жалобами на часто возникающие головные боли, головокружения, шум в ушах, ухудшение памяти, подъемы артериального давления до 220/140 мм. рт. ст. Постоянное артериальное давление- 160/100.</p>	А

<p>Подобные симптомы отмечает в течение 2 лет. При ультразвуковом доплеровском картировании сосудов шеи, по ходу правой и левой общих сонных артерий отмечаются локальные, гиперэхогенные, неоднородные краевые дефекты, с неровной поверхностью.</p> <p>При ангиографическом исследовании сонных артерий выявлены неровность контуров, локальные участки стеноза с резким переходом. Степень стеноза правой общей сонной артерии составляет 40%. протяженность стеноза 20 мм; Степень стеноза левой общей сонной артерии- 50%, протяженность- 15 мм. Левая внутренняя сонная артерия извилистая, средний диаметр- 5,5 мм; имеется локальный участок стеноза около 80%, протяженностью 10 мм.</p> <p>Ваше заключение:</p> <p>А) Хроническая атеросклеротическая артериальная окклюзионная болезнь.</p> <p>В) Артериит Такаюсу.</p> <p>С) Синдром верхней апертуры грудной клетки.</p> <p>Д) Специфические микроаневризмы сонных артерий.</p>	
<p>Задача. Больной 24 лет, последние 5 лет отмечает боли в левой стопе и голени при ходьбе, может пройти без остановки лишь 50-60 м. Кожные покровы левой стопы и голени до средней трети бледные, прохладные на ощупь. Активные движения в суставах в полном объеме, гипостезия на стопе. Пульсация бедренной и подколенной артерии - четкая, на артериях стопы не определяется. О каком заболевании можно думать? Укажите правильный диагноз:</p> <p>А) Ранний облитерирующий атеросклероз магистральных артерий нижних конечностей.</p> <p>В) Облитерирующий тромбангиит.</p> <p>С) Неспецифический аорто-артериит.</p> <p>Д) Посттромбофлебитический синдром.</p> <p>Е) Синяя флегмазия левой нижней конечности.</p>	В
<p>Задача. У больного уровень АД на руках различается на 50 мм.рт.ст. 2 года назад лечился по поводу тонзиллогенного сепсиса. При исследовании выявляются шумы на бедренных и правой сонной артерии. С какой нозологией вероятнее всего связана асимметрия давления?</p> <p>А) Коарктация аорты.</p> <p>В) Стеноз правой сонной артерии атеросклеротического генеза.</p> <p>С) Узелковый периартериит.</p> <p>Д) Неспецифический аортоартериит.</p> <p>Е) Синдром Марфана.</p>	D

Тема 12: Хирургия венозной системы

Практическое занятие № 5.

Хирургическое лечение приобретенных заболеваний вен.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургии патологии венозной системы, лечение развившихся осложнений.

Содержание практического занятия: Разбор клинических случаев и выбор оптимальных подходов к лечению пациентов с патологией венозной системы.

Задания	Ответы
<p>Задача. У больной А. 38 лет диагностирован посттромбофлебитический синдром правой ноги, явившийся следствием осложненных родов 3 года тому назад. Укажите наиболее информативный метод исследования для определения лечебной тактики:</p> <p>А) Компьютерная томография.</p>	С

<p>В) Антеградная флебография С) Ультразвуковая доплерография. D) Маршевая проба. E) Трехжгутовая проба.</p>	
<p>Задача. Больная С. 37 лет жалуется на боль, отеки, чувство тяжести в левой голени, появляющиеся после длительного пребывания на ногах. Болеет более 15 лет. После беременности и родов появились злообразные расширения подкожных вен, которые постепенно увеличиваются. В н/3 голени в течение последнего года появился конгломерат расширенных вен, отеки увеличились, не проходят после отдыха. Консультирована хирургом – рекомендовано лечение. Какой вид лечения будете рекомендовать больной?</p> <p>A) Склерозирующая терапия. B) Поясничная симпатэктомия. C) Флебэктомия. D) Эластическая компрессия. E) Магнитно-резонансная терапия.</p>	С
<p>Задача. Больная В. 36 лет жалуется на боли в обеих голени, отеки. 15 лет назад впервые отметила появление узлов на голени, количество которых увеличилось после беременности и родов. На передне-медиальной поверхности голени имеются мешотчатые и извитые расширения подкожных вен. С какого метода исследования следует начать обследование больной?</p> <p>A) Ультразвуковое исследование. B) Капилляроскопия. C) Осциллография. D) Контрастная флебография. E) Компьютерная томография.</p>	С
<p>Задача. У больной, страдающей 10 лет варикозной болезнью правой ноги, год тому назад образовалась трофическая язва в нижней трети голени до 4 см в диаметре, неподдающаяся консервативному лечению. Какой метод исследования выберете для определения врачебной тактики?</p> <p>A) Антеградная флебография. B) Ультразвуковая доплерография. C) Плетизмография. D) Кожная термометрия. E) Флебодометрия поверхностных и глубоких вен.</p>	В
<p>Задача. У больной после обследования в отделении сосудистой хирургии установлен диагноз: варикозная болезнь обеих ног; основной причиной которой, по данным ультразвуковой доплерографии, явилась несостоятельность клапанного аппарата вен -коммуникантов. Укажите место локализации наибольшего количества вен- коммуникантов на нижней конечности:</p> <p>A) Нижняя треть бедра по передней поверхности. B) Верхняя треть голени по задней поверхности. C) Верхняя треть голени по медиальной поверхности. D) Нижняя треть голени по медиальной поверхности. E) Верхняя треть бедра по передне-медиальной поверхности.</p>	D
<p>Задача. В санпропускник поступила больная жалобами на кровотечение из варикозного узла подкожной вены правой голени. Какая первая помощь?</p> <p>A) Наложить давящую повязку. B) Электрокоагуляция узла.</p>	A

<p>С) Гомостатическая терапия. D) Эластическая компрессия конечности. E) Флебэктомия варикозной вены.</p>	
<p>Задача. У больной после обследования в отделении сосудистой хирургии установлен диагноз: варикозная болезнь обеих ног; основной причиной которой, по данным ультразвуковой доплерографии, явилась несостоятельность клапанного аппарата вен -коммуникантов. Укажите место локализации наибольшего количества вен- коммуникантов на нижней конечности: A) Нижняя треть бедра по передней поверхности. B) Верхняя треть голени по задней поверхности. C) Верхняя треть голени по медиальной поверхности. D) Нижняя треть голени по медиальной поверхности. E) Верхняя треть бедра по передне-медиальной поверхности.</p>	D
<p>Задача. У женщины С., 45лет, страдающей длительное время варикозным расширением вен обеих ног, два дня назад появилась резкая боль в голени и в бедре правой ноги, распирающего характера. Левая голень и бедро увеличены в размере по сравнению с правой. Пульсация на бедренной артерии сохранена. Ваш диагноз: A) Острый тромбоз глубоких вен правой ноги. B) Острый тромбофлебит поверхностных вен правой ноги. C) Облитерирующий атеросклероз правой ноги. D) Флегмона правой голени и стопы. E) Рожистое воспаление правой голени и стопы.</p>	A
<p>Задача. У мужчины С., находящегося на лечении в хирургическом отделении по поводу острого тромбофлебита в области н/3 бедра по медиальной поверхности, появилось уплотнение, над которым кожа гиперемирована, уплотнена, резко болезненна. Получает комплексное лечение по поводу острого тромбофлебита. Определите патогенетический уровень подъема голени и стопы, обеспечивающий лучший отток венозной крови из конечности: A) 10-15 град. от уровня горизонта B) 30-45 град. от уровня горизонта C) 45-60 град. от уровня горизонта D) 60-70 град. от уровня горизонта E) 70-90 град. от уровня горизонта</p>	B
<p>Задача. Больной С 36 лет после работы почувствовал боль в левой руке, отек плеча и предплечья. Боль связывает с физическим перенапряжением. Резко увеличивающийся отек плеча и предплечья привел к затруднению движения пальцами левой кисти. Кожа конечности синюшна, отек и синюшность левой руки уменьшается при поднятии ее вверх. При опускании руки вновь нарастают отек и синюшность. Пульсация на лучевой артерии не выслушивается из-за резко выраженного отека, на плечевой артерии пульсация сохранена. Поставьте предварительный диагноз: A) Болезнь Педжета-Шреттера левой руки. B) Посттравматический неврит левого плечевого нерва. C) Лимфэдема левой верхней конечности. D) Острый тромбоз плечевой артерии слева. E) Рожистое воспаление левого предплечья и кисти.</p>	A
<p>Задача. Больная Ч. 32 лет оперирована по поводу острой кишечной непроходимости. Через 12 дней после операции появились судороги мышц левого бедра и голени, ноющая, постоянно усиливающаяся боль,</p>	C

<p>отек левой голени и бедра. Отмечается синюшность кожных покровов левой ноги. В паховой области и в верхней трети бедра появились до этого не дифференцировавшиеся венозные коллатерали.</p> <p>Ваш предварительный диагноз:</p> <p>А) Острая эмболия левой бедренной артерии. В) Септический тромбофлебит вен таза. С) Илеофemorальный тромбоз слева. D) Острый лимфангит левой ноги</p>	
<p>Задача. Больная С., 36 лет жалуется на резкую боль в области правой голени, появившиеся остро сутки тому назад. Ранее подобных болей не отмечала. В течении 5 лет страдает компенсированной формой варикозного расширения вен правой ноги. В средней трети голени участок яркой гиперемии по ходу вены, гипертермия, отмечается уплотнение тканей, резко болезненное и малоподвижное.</p> <p>Поставьте предварительный диагноз.</p> <p>А) Острый лимфангоит правой голени. В) Острый тромбофлебит правой голени. С) Острый лимфаденит правой голени. D) Слоновость, лимфэдема. E) Острый дерматит правой голени.</p>	В
<p>Задача. Больной Ф., госпитализирован в отделение хирургии сосудов на 3-й день после начала заболевания с выраженной мышечной контрактурой правой ноги. Нога во всех суставах ограниченно подвижна, кожа синюшного цвета, на болевые раздражения реакции нет.</p> <p>Каков предварительный диагноз?</p> <p>А) Острый артериальный тромбоз. В) Острый флеботромбоз. С) Контрактура Дюпюитрена. D) Острый тромбофлебит. E) Позиционный синдром.</p>	В

Тема 13: Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов
Практическое занятие № 6.

Хроническая ТЭЛА. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.

Цель занятия: повысить уровень знаний хирургического лечения тромбоэмболии легочной артерии.

Содержание практического занятия: Разбор тяжелых клинических случаев и выбор оптимальных подходов к лечению пациентов с ТЭЛА (консервативное и оперативное).

Тестовые задания	Ответы
<p>Задача. Больная М. 65 лет, оперирована сутки назад по поводу острого калькулезного холецистита, произведена холецистэктомия. Внезапно при попытке встать с постели у больной появилась резкая боль за грудиной, усиливающаяся при вдохе, одышка, частота дыханий до 40 в мин, бледность, набухание шейных вен, кровохарканье, верхняя половина туловища синюшная. У больной определяется ритм галопа, акцент II тона над грудиной, резко выражен систолический шум. Какое осложнение развилось в послеоперационном периоде?</p> <p>А) Спонтанный пневмоторакс. В) Инфаркт миокарда. С) Плевропневмония. D) Тромбоэмболия легочной артерии. E) Перитонит.</p>	Д
<p>Задача. Мужчина Т. 40 лет. Жалобы на одышку при</p>	1. ЭХОКГ

<p>незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией. Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп. ЭКГ: Ритм синусовый 88 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты? 2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз. 3. Тактика лечения пациента. 	<p>(расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация).</p> <p>Рентгенография грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. НК 11Б ст. (111 ф.к. по NYHA). 3. Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов. Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.
<p>Задача. Больная Р., 13 лет, поступила в стационар с жалобами на длительный субфебрилитет, слабость и утомляемость, плохой аппетит. Анамнез заболевания: данные жалобы появились после удаления кариозного зуба 4 недели назад. К врачу родители не обращались, проводили лечение самостоятельно жаропонижающими средствами. Однако лихорадка сохранялась, слабость и ухудшение самочувствия нарастали, в связи с чем девочка была госпитализирована. Анамнез жизни: девочка родилась от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов, в физическом и психомоторном развитии не отставала. В возрасте 1 месяца был выслушан систолический шум с <i>punctum maximum</i> в III—IV межреберье слева от грудины. После обследования диагностирован дефект межжелудочковой перегородки небольших размеров, расположенный в мембранозной части субаортально. В дальнейшем самочувствие девочки оставалось хорошим, признаков сердечной недостаточности не наблюдалось, лечения не получала. При поступлении: состояние больной тяжелое, очень бледная, вялая, отмечается одышка в покое до 28 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации верхушечный толчок разлитой и</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инфекционный эндокардит, вторичный, на фоне дефекта межжелудочковой перегородки, поражение аортального клапана, острое течение, сердечная недостаточность II Б степени. 2. Синдром бактериемии и септицемии – лихорадка, геморрагические высыпания, лейкоцитоз, гипер СОЭ. Синдром интоксикации – цвет «кофе с молоком», слабость, утомляемость,

<p>усиленный, расположен в IV-V межреберье на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области III-IV межреберья слева определяется систолическое дрожание, диастолическое дрожание во II-III межреберье слева от грудины. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая — на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации: в III—IV межреберье слева от грудины выслушивается грубый, скребущего тембра систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 3/4 систолы; шум проводится практически над всей областью сердца. Во II—III межреберье слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. Во II межреберье слева - акцент II тона. Частота сердечных сокращений 100 ударов в мин. АД 115/40 мм рт.ст., Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги пб правой средне-ключичной линии.</p> <p>Дополнительные данные исследования к задаче: Общий анализ крови: НЬ - 105 г/л, Эр - 4,1x10¹²/л, Лейк - 12,0x10⁹/л, п/я - 7%, с - 37%, э - 3%, л - 50%, м - 3%, СОЭ - 40 мм/час. Общий анализ мочи: удельный вес - 1018, белок - 0,05%, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют. ЭКГ: синусовая тахикардия, нормальное положение электрической оси сердца, признаки перегрузки правого и левого желудочков.</p> <p>Задание к задаче:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснуйте и сформулируйте предварительный диагноз. 2. Назовите основные клинические критерии данного заболевания, в том числе и не представленные у больной. 3. Что явилось предрасполагающим фактором при развитии данного заболевания? 4. Какие еще обследования необходимо провести данной больной? Каковы их предполагаемые результаты? 5. Проведите дифференциальный диагноз. 6. Составьте план лечения больной. 	<p>артралгии и др. Синдром тромбоэмболических осложнений. Синдром клапанной трансформации.</p> <p>Лабораторные иммунные нарушения, – циркулирующие ИК, ревматоидный фактор. Синдром иммунных поражений органов и тканей – поражение почек, сердца и сосудов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Дефект межжелудочковой перегородки. 4. Многократный посев крови, УЗИ, ФКГ, рентген грудной клетки, повторные анализы мочи (через 3 дня). 5. Атака ревматизма, врождённый порок сердца, неревматический кардит, токсические миокардиты (например, дифтеритический), функциональные кардиопатии, кардиомиопатии. 6. Режим постельный, диета № 10. Массивная и длительная антибиотикотерапия :. 6. Антибиотикотерапия не менее 5-7 недель. Обязательно постельный режим. Санация очагов инфекции. В иммуновоспалительную фазу наряду с антибактериальной терапией показано использование противовоспалительных препаратов (ацетилсалициловая кислота, бруфен, метиндол, вольтарен и др.) в обычных возрастных дозировках. Преднизолон 0,5 мг/кг.
---	---

	Антикоагулянты – гепарин.
--	---------------------------

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант дал 80% и более правильных ответов Аспирант продемонстрировал знание материала, грамотно и по существу изложил его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы. демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки
«не зачтено»	Аспирант дал менее 80% правильных ответов Аспирант продемонстрировал незнание значительной части материалы, при ответе допускал существенные ошибки, выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки. демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

4.2. Фонд оценочных средств для итогового контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде кандидатского экзамена.

Вопросы к кандидатскому экзамену.

1. История развития сердечно-сосудистой хирургии. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
2. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особенности и формы организации специализированных стационаров. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
3. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия верхней и нижней полой вены, и ее ветвей. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Переднее и заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, грудной лимфатический проток.
4. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца. Кровоснабжения сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца; синусовый узел и проводящая система сердца.
5. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.
6. Аутогемотрансфузия, аппараты «Cell Save». Гемотрансфузионные реакции.
7. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, операции при митральном стенозе).
8. осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных).

9. Операции при митральном стенозе: «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана.
10. Современные клапанные протезы. Классификация. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение
11. Альтернативные методы лечения приобретенных пороков сердца.
12. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
13. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции.
14. Методы хирургической коррекции митральной недостаточности. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата, Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение нормального послеоперационного периода.
15. Осложнения после операций при митральной недостаточности, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.
16. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика. Показания и противопоказания к операции при аортальном стенозе. Хирургические методы коррекции. Операция Росса
17. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов.
18. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКГ. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью.
19. Методы хирургической коррекции при аортальной недостаточности: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
20. Послеоперационные осложнения после операций при аортальной недостаточности, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.
21. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ, Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции.
22. Хирургическая коррекция митрально-трикуспидального порока, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.
23. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, течение, прогноз.
24. Митрально-аортальный порок: показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.
25. Митрально-аортально-трикуспидальный порок (этиология, патогенез, патофизиология). Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции.
26. Митрально-аортально-трикуспидальный порок: выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты.
27. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз.

28. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций.
29. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания. Этиология. Классификация по Де Беки: 1-й тип, 2-й тип, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика.
30. . Показания и операции при расслаивающих аневризмах грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты, Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
31. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты, Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
32. Общие вопросы ВПС. Этиология и патогенез ВПС, Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.
33. Открытый артериальный проток (история вопроса, патогенез, патофизиология, нарушение гемодинамики, течение и прогноз, клиническая картина, диагностика,показания к операции, методы коррекции; ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики)
34. Открытый артериальный проток: показания к операции, методы коррекции; ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики.
35. Открытый артериальный проток, ведение нормального послеоперационного периода; осложнения ближайшего послеоперационного периода и их лечение; ближайшие и отдаленные результаты операций; реканализация протока и особенности повторных операций; реабилитация оперированных).
36. Дефекты межжелудочковой перегородки (патологическая анатомия и эмбриология порока, классификация, гемодинамические нарушения; клиническая картина, течение и патогенез; клинико-гемодинамическая классификация; диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы коррекции и осложнения; ближайшие и отдаленные результаты, реабилитация).
37. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью (патология, патофизиология, классификация, клиника, течение и прогноз; диагностика, показания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
38. Дефекты межпредсердной перегородки (генез и анатомия первичного и вторичного дефекта межпредсердной перегородки, аномалии, связанные с развитием межпредсердной перегородки, синдром Лютембаше, трехпредсердное сердце, общее предсердие, гемодинамические нарушения, клиническая картина. Прогноз и течение порока, диагностика, зондирование и ангиография, показания к хирургической коррекции).
39. Дефекты межпредсердной перегородки. Прогноз и течение порока, диагностика, зондирование и ангиография, показания к хирургической коррекции, противопоказания к операции, методы хирургической коррекции, осложнения и отдаленные результаты).
40. Аномалия впадения легочных вен (анатомия, частичный и полный аномальный дренаж легочных вен, гемодинамика, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
41. Открытый атриовентрикулярный канал (анатомия, классификация, представление о полном и неполном атриовентрикулярном канале, косой атриовентрикулярный канал, нарушение гемодинамики, клиника и диагностика).
42. Открытый атриовентрикулярный канал - показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

43. Стеноз устья аорты (анатомия, формы сужения устья аорты, патофизиология порока, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
44. Изолированный стеноз легочной артерии (классификация, гемодинамические нарушения, клиника и диагностика; катетеризация сердца и ангиокардиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
45. Корригированная транспозиция магистральных сосудов (распространенность, патанатомия и классификация, гемодинамические нарушения, клиника и диагностика, катетеризация и ангиокардиография, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
46. Транспозиция магистральных сосудов: показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
47. Тетрада Фалло клиника, течение порока и прогноз, диагностика, зондирование и ангиография; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы хирургического лечения; паллиативные и радикальные операции; двух- и трехэтапная коррекция порока; осложнения.
48. Атрезия устья легочной артерии (определение порока, анатомия и классификация; патологическая физиология, нарушение гемодинамики и пути ее компенсации; клиника и диагностика).
49. Атрезия трикуспидального клапана (распространенность порока, классификация, патологическая анатомия; гемодинамическое нарушение, клиника и диагностика; катетеризация и АКГ; показания и противопоказания к операции);
50. Атрезия трикуспидального клапана: методы хирургической коррекции — паллиативные операции и гемодинамическая коррекция; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
51. Аномалия Эбштейна (определение и распространенность порока; патологическая анатомия и патогенез; патологическая физиология; клиника и диагностика; катетеризация и АКГ; показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
52. Полная форма транспозиции аорты и легочной артерии - показания и противопоказания к операции; хирургическая коррекция паллиативные и радикальные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
53. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка (определение и распространенность порока; патологическая анатомия и классификация; патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиническая картина с усиленным легочным кровотоком (а); с обедненным легочным кровотоком (б)).
54. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка: течение и прогноз; методы коррекции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
55. Единый желудочек сердца (общий желудочек — определение понятия; классификация; анатомические изменения; патологическая физиология, гемодинамические нарушения; клиника порока: с увеличенным легочным кровотоком, с обедненным легочным кровотоком; течение и прогноз; диагностика; катетеризация и АКГ).
56. Единый желудочек сердца: показания и противопоказания; хирургическое лечение: радикальная и гемодинамическая коррекция порока, паллиативные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
57. Общий артериальный ствол (определение порока, классификация; патологическая анатомия; патогенез; патологическая физиология; клиника: с увеличенным легочным кровотоком, с обедненным, легочным кровотоком; течение и прогноз; диагностика, катетеризация и АКГ);
58. Общий артериальный ствол показания и противопоказания к операции; хирургическое лечение: радикальная коррекция порока, паллиативные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
59. Аномалии внутригрудного расположения сердца (общие вопросы, распространенность, эмбриогенез, патологическая анатомия, классификация, патологическая физиология и нарушения

- гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация и АКГ, дифференциальная диагностика, хирургия порока).
60. Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия (патогенез, патологическая анатомия, патологическая физиология; клиника и диагностика; катетеризация сердца; дифференциальная диагностика. Методы хирургического лечения; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты). Альтернативные методы хирургии.
61. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия, Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика.
62. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Аутовенозное и аутоартериальное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Эндартерэктомия.
63. Ошибки, опасности хирургического лечения ИБС, осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
64. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.
65. Постинфарктная митральная недостаточность (классификация, патогенез. Течение и прогноз. Клиника и диагностика. Тактика. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству).
66. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции).
67. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке.
68. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и клапанной патологии. Принципы диагностики и показаний к операции.
69. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и сосудистой патологии. Альтернативные методы лечения ИБС.
70. Трансплантация сердца. Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).
71. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие, частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение функции синусного узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий.
72. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции.
73. Хирургическое лечение брадиаритмических форм нарушений ритма и проводимости: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС.
74. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты, прогноз, реабилитация оперированных.
75. Пароксизмальная тахикардия. Этиология, патогенез, патологическая физиология, клиника и диагностика; электрофизиологические методы исследования; показания и противопоказания к операции.
76. Хирургия артериальных сосудов: эмбол- и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом).
77. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
78. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).
79. Заболевания магистральных артерий. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Синдром Такаюсу.

80. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента).
81. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные, пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции.
82. Методы оперативного лечения при заболеваниях вен.. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
83. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза).
84. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии. Транслуминальная ангиопластика почечных артерий. Транслуминальная ангиопластика периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий.
85. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона, Коккета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.
86. 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).
87. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение.
88. Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.
89. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты.
90. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции, Ближайшие и отдаленные результаты.
91. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез, Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия.
92. Пункция перикарда при травмах сердца.. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.
93. Открытые травмы и инородные тела сердца и сосудов. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца.
94. 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.
95. Ранения сосудов. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.
96. Опухоли сердца. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методы операции. Ближайшие и отдаленные результаты.
97. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.
98. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика.
99. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования.

100. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению.
101. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.
102. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.

Критерии оценки

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность знаний по специальности, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки заболевания, причинно-следственные связи. Знание по специальности демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует обширные знания аспиранта.
«хорошо»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены незначительные недочеты, исправленные аспирантом.
«удовлетворительно»	Дан недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2–3 ошибки в определении основных понятий, которые аспирант затрудняется исправить самостоятельно.
«неудовлетворительно»	От аспиранта не получены ответ либо ответ, характеризуется существенные ошибки, не логичен.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы дисциплины проводится в форме кандидатского экзамена.

Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по специальной дисциплине (Сердечно-сосудистая хирургия) правомочна принимать кандидатский экзамен по специальной дисциплине, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей специальной дисциплине, в том числе 1 доктор наук.

Кандидатский экзамен может проводиться в устной или письменной форме.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен, доводится до сведения аспирантов во время занятий. На кандидатском экзамене аспиранта отвечает на 3 вопроса.

При проведении экзамена в устной и в аудитории, где проводится экзамен, одновременно должно находиться на более 15 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме экзамена аспиранту предоставляется не более 40 минут. Преподавателю, принимающему экзамен, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи экзамена производится сразу после сдачи кандидатского экзамена.

При проведении экзамена в письменной форме в аудитории, где проводится экзамен, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме экзамена аспиранту предоставляется не более 120 минут. Объявление результатов сдачи экзамена производится не позднее следующего дня после дня проведения экзамена.

Формирование итоговой оценки по кандидатскому экзамену: экзаменаторы заслушивают ответы аспиранта, за каждый из вопросов выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Затем выводится средняя общая (округление результатов происходит в сторону аспиранта), которая является оценкой за кандидатский экзамен. При наличии оценки «неудовлетворительно» хотя бы за один из вопросов, оценка «неудовлетворительно» выставляется за весь экзамен.

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» сентября 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ


Б1.В.ОД.2 «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель:  (подпись) Н. В. Васильева
(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела  (подпись) И.Е. Урянский
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России
Протокол № 12 от 05 июня 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций в применении психолого-педагогических знаний и навыков для преподавания в высшей школе на современном этапе ее развития.

Задачи дисциплины:

- формирование современного понимания основных тенденций развития психолого-педагогической науки в вузе;
- совершенствование психолого-педагогических знаний, умений и навыков;
- формирование психолого-педагогической компетентности, обеспечивающей готовность к успешной преподавательской деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- развитие представлений о возможности использования психолого-педагогических знаний для решения широкого спектра проблем, стоящих перед профессионалом;
- приобретение навыка творческого подхода к решению педагогических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» является обязательной дисциплиной вариативной части согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» изучается в 3 семестре второго года обучения.

Процесс изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основные категории педагогики и психологии высшей школы;– правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования;– закономерности образовательного процесса в высшей школе;– традиционные и современные образовательные технологии,– психологические и личностные особенности обучающихся, Уметь использовать психолого-педагогические знания, традиционные и современные образовательные технологии для успешной преподавательской деятельности в соответствии с профилем подготовки; Владеть традиционными и современными технологиями организации образовательного процесса в вузе

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: – этические нормы профессиональной деятельности; правила организации взаимодействия участников профессиональной деятельности Уметь: – применять базовые знания об основных этических нормах в процессе организации своей и совместной профессиональной деятельности Владеть: – навыками этического поведения в профессиональной среде
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Знать: – психолого-педагогические основы деятельности преподавателя; профессионально-важные качества преподавателя вуза. Уметь: – планировать и реализовывать программу собственного профессионального и личностного развития Владеть: – навыками самодиагностики, саморефлексии и саморегуляции в профессиональной деятельности

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	2 / 3	
Аудиторные занятия:	24	24
Лекции	–	–
Практические занятия	24	24
Лабораторные занятия	–	–
Самостоятельная работа	84	–
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	108 3	

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов по философии, психологии, педагогике.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

6.1. Содержание лекционных и практических занятий

№ раздела / темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах		Формы текущего контроля
			практика	СРА	
Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования					
1.	Педагогика и психология высшей школы: предмет, задачи, методы	ОПК-6	2	5	практическое задание №1
2.	Нормативные документы в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ»	ОПК-6	2	6	Дискуссия, практические задания №2
3.	Нормативные документы в сфере высшего образования. Государственный образовательный стандарт	ОПК-6	4	6	практические задания №3
4.	Модернизация системы российского высшего образования	ОПК-6	-	5	Дискуссия
Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе					
5.	Дидактические основы педагогической деятельности.	ОПК-6, УК-5	-	5	Дискуссия
6.	Педагогический процесс в вузе.	ОПК-6, УК-5	-	5	Дискуссия
7.	Организационные формы обучения в вузе	ОПК-6, УК-5	2	6	практическое задание №4
8.	Педагогические технологии как инструмент обучения в вузе.	ОПК-6, УК-5	-	5	Дискуссия
9.	Традиционное обучение и его возможности	ОПК-6, УК-5	2	6	Практическое задание №5
10.	Современные образовательные технологии	ОПК-6, УК-5	2	6	Практическое задание №6
Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе					
11.	Преподаватель высшей школы.	ОПК-6, УК-5, УК-6	4	7	Дискуссия, практические задания №7
12.	Типология и психология обучающегося	ОПК-6, УК-5	4	6	Дискуссия, практические задания №8
13.	Психологические основы взаимодействия преподавателя с обучающимся	ОПК-6, УК-5	2	7	Кейс-задача, практические задания №9
Подготовка к зачету		ОПК-6, УК-5, УК-6	-	9	зачет
			24	84	

Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования

Тема 1. Педагогика и психология высшей школы: предмет, задачи, методы

Педагогика и психология высшей школы: предмет, задачи, методы. Место в системе наук о человеке. Основные категории педагогики и психологии высшей школы. Роль психолого-педагогической подготовки кадров высшей квалификации для будущей профессиональной деятельности.

Тема 2. Нормативные документы в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ»

Высшее образование в современной России. Система высшего образования современной России. Содержание образования. Основные нормативные документы,

регламентирующие организацию образовательного процесса в вузе. ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012.

Тема 3. Нормативные документы в сфере высшего образования. Государственный образовательный стандарт

Государственный образовательный стандарт. Отличительные особенности стандарта нового поколения.

Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе

Тема 7. Организационные формы обучения в вузе

Формы организации учебного процесса в вузе: лекция, семинар, практическое занятие. Самостоятельная работа обучающегося как развитие самоорганизация личности обучаемых. Проектная деятельность обучающегося. Педагогический контроль в вузе.

Тема 9. Традиционное обучение и его возможности

Традиционное обучение: суть и сущность. Достоинства и недостатки традиционного обучения. Основные формы, методы и приемы традиционного обучения.

Тема 10. Современные образовательные технологии

Обзор современных активных и интерактивных форм обучения как способа развития общекультурных и профессиональных компетенций.

Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в высшей школе

Тема 11. Преподаватель высшей школы

Сущность и структура педагогической деятельности преподавателя вуза. Профессиональное развитие и самосовершенствование преподавателя. Педагогическая деформация. Этика поведения преподавателя. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Профессионально-важные качества преподавателя высшей школы. Профессиограмма преподавателя высшей школы. Этические стандарты в работе преподавателя.

Тема 12. Типология и психология обучающихся

Образ современного обучающегося. Различные подходы к типологизации обучающихся. Сенсорная типология. «Хороший» и «плохой» обучающийся глазами преподавателей, родителей, обучающихся.

Тема 13. Психологические особенности взаимодействия преподавателя с обучающимися.

Психологические особенности взаимодействия преподавателя со обучающимися. Межличностные отношения как результата педагогического взаимодействия. Педагогическое общение как форма взаимодействия преподавателя и обучающегося. Конфликты в педагогическом общении.

Задания к практическим занятиям

Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования

Практическое занятие № 1 Тема 1. Педагогика и психология высшей школы: предмет, задачи, методы

Цель занятия: усвоить основные понятия педагогики и психологии высшей школы.

Содержание практического занятия: Изучите толкование понятий «педагогика», «психология», «педагогика и психология высшей школы» в разных источниках. Проанализируйте. Изучите толкование понятий «образование», «обучение», «воспитание» в разных источниках. Проанализируйте. Изучите толкование понятия «психика», рассмотрите ее структуру в разных источниках. Проанализируйте.

Практическое занятие № 2 Тема 2. Нормативные документы в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ»

Цель занятия: ознакомиться ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г.

Содержание практического занятия: Провести анализ ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г в части статей, связанных с организацией и функционированием

системы высшего образования Каковы их основные требования? Каково ваше мнение о них?

Практическое занятие № 3 Тема 3. Нормативные документы в сфере высшего образования. Государственный образовательный стандарт

Цель занятия: ознакомиться с действующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, в том числе с ФГОС по соответствующему направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Содержание практического занятия: проанализировать ФГОС ВО профилю подготовки аспиранта. Каковы его основные элементы? Каковы основные требования?

Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе

Практическое занятие № 4 Тема 7. Организационные формы обучения в вузе

Цель занятия: ознакомление с системами высшего образования в мире

Содержание практического занятия: подготовка обзора по теме «Система высшего образования за рубежом (на примере одной из стран)».

Практическое занятие № 5 Тема 9. Традиционное обучение и его возможности

Цель занятия: приобрести навыки использования традиционных методов обучения

Содержание практического занятия: Покажите или смоделируйте фрагмент занятия в вузе (любая форма), используя традиционные методы обучения.

Практическое занятие № 6 Тема 10. Современные образовательные технологии

Цель занятия: приобрести навыки использования современных образовательных технологий в учебном процессе

Содержание практического занятия: Покажите или смоделируйте фрагмент занятия в вузе (любая форма), используя современные образовательные технологии.

Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе

Практическое занятие № 7 Тема 11. Преподаватель высшей школы.

Содержание практического занятия:

1. Из педагогической литературы, а также из анализ собственного опыта выделите и запишите наиболее важные качества, которые необходимы для эффективной деятельности преподавателя высшей школы.

2. Познакомьтесь с профессиограммой преподавателя высшей школы. Сделайте вывод о своей профессиональной пригодности на должность преподавателя вуза.

3. Проанализируйте и запишите в 2 столбца с учетом рейтинга значимости 10 ваших личностных качество, которые:

- а) будут способствовать Вашему профессиональному росту;
- б) будут сдерживать ваше профессиональное развитие.

Предложите программу своего профессионального развития на ближайший период (3 месяца, полгода, год).

Практическое занятие № 8 Тема 12. Типология и психология обучающегося

Цель занятия: ознакомление и освоение умений определения типологии обучающегося.

Содержание практического занятия: Познакомиться с сенсорной типологией личности. Осуществить диагностику собственного типа личности. Предложить рекомендации по использованию данной типологии в педагогической деятельности преподавателю вуза.

Представьте, что вы куратор студенческой группы. В вашей группе много неуспевающих обучающихся. Какова возможная программа ваших действий?

Используя разнообразные методы (наблюдение, беседы, тестирование), составьте характеристику «трудного» обучающегося. Ваш стиль общения: его плюсы и минусы для будущей деятельности.

Практическое занятие № 9 Тема 13. Психологические основы взаимодействия преподавателя с обучающимся

Цель занятия: овладение навыками взаимодействия преподавателя с обучающимися на примере решения кейс-задачи.

Содержание практического занятия: На один из дней в городе была намечена студенческая забастовка. Она была добровольной, и занятия в университете не отменялись. У преподавателя А в этот день была только одна пара семинарских занятий, на которые он приехал вовремя, несмотря на то, что ему требуется более часа на дорогу до университета. Обучающиеся на занятия не явились. Декан, к которому обратился преподаватель, сказал, что не может наказать обучающихся, так как это их право - идти на забастовку. На возражения преподавателя, что они не были на забастовке, а просто прогуляли этот день, декан ответил, что этот факт доказать невозможно. Преподаватель затаил обиду на обучающихся и стал относиться к группе более требовательно, чем к другим - чаще проводить проверочные работы, строже оценивать и др. Обучающиеся понимали, в чем причина столь строгого отношения, но ничего не могли доказать, поскольку преподаватель всегда выдвигал объективные критерии оценок.

К какому виду относится данный конфликт, назовите его участников, какова причина конфликта и какие шаги можно предпринять для его конструктивного разрешения?

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела/темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1,2/4-6,8	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ОПК-6, УК-5, УК-6	16
1-3/ 1-3,7-13	Подготовка к практическим занятиям	ОПК-6, УК-5, УК-6	47
Проработка нормативных документов (тема 2,3)		ОПК-6, УК-5, УК-6	12
Подготовка к зачету		ОПК-6, УК-5, УК-6	9
Итого, часов			84

Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования

Тема 4. Модернизация системы российского высшего образования

Интеграционные процессы в современном высшем образовании. Болонский процесс и участие в нем России. Многоуровневая система подготовки. Государственный образовательный стандарт. Компетентностный подход в системе высшего образования.

Зарубежные системы высшего образования и использование их опыта для модернизации отечественного высшего образования.

Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе

Тема 5. Дидактические основы педагогической деятельности в вузе

Дидактика: понятие, основные категории и принципы. Дидактические теории и концепции. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы.

Тема 6. Педагогический процесс в вузе.

Понятие педагогического процесса. Структура, основные характеристики и закономерности педагогического процесса в вузе.

Тема 8. Педагогические технологии как инструмент обучения в вузе.

Понятие педагогической технологии. Технологии обучения в системе высшего образования. Способы оптимизации процесса обучения в вузе. Традиционные и современные образовательные технологии: достоинства и недостатки.

Раздел 3 Психологические основы образовательной деятельности в высшей школе

Тема 12. Типология и психология обучающегося

Общая характеристика студенческого возраста. Свойства личности обучающегося как предпосылка эффективности его деятельности. Когнитивные особенности, эмоционально-волевые процессы и психические состояния в учебной деятельности обучающегося. Мотивация учебной деятельности.

7. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые на занятиях по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» способствуют формированию общепрофессиональных и универсальных компетенций. В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции.

1. Методы тестирования используются как средство психодиагностики индивидуальных особенностей психики.

2. Работа в малых группах применяется в процессе преподавания для активизации работы мышления, развитию умения работать в группе.

3. Case study («разбор конкретных ситуаций») – метод проблемно-ситуационного анализа, при котором обучение происходит путем решения конкретных задач или кейсов. Цель метода заключается в совместном анализе ситуации, в поиске решения или решений и в выборе наиболее оптимального.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Солодова, Г.Г. Психология и педагогика высшей школы : электронное учебное пособие : / Г.Г. Солодова – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. – 55 с. – ISBN 978-5-8353-2156-8; [Электронный ресурс] Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633>

2. Мандель, Б.Р. Педагогика высшей школы: история, проблематика, принципы / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 619 с. – ISBN 978-5-4475-8778-9;– [Электронный ресурс] Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450639>

3. Гончарук, А.Ю. Психология и педагогика высшей школы / А.Ю. Гончарук. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 201 с. – ISBN 978-5-4475-9158-8; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459415>

4. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы / М.Т. Громкова. – М.: Юнити, 2015. – 446 с. – ISBN 978-5-238-02236-9; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717>.

5. Технологии профессионального образования : учебное пособие / авт.-сост. Д.А. Хохлова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 413 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494815>

6. Максимова, А.А. Основы педагогической коммуникации : учебное пособие : / А.А. Максимова. – 3-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2020. – 167 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461090>

б) дополнительная литература

1. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 448 с. – ISBN 978-5-98704-587-9; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>.

2. Козьяков, Р.В. Психология и педагогика: учебник / Р.В. Козьяков. – М.: Директ-Медиа, 2013. – Ч. 2. Педагогика. – 727 с. – ISBN 978-5-4458-4896-7; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214209>.

3. Макарова, Н.С. Трансформация дидактики высшей школы: учебное пособие / Н.С. Макарова. – 3-е изд., стер. – М.: Флинта, 2017. – 181 с. – ISBN 978-5-9765-1399-0; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115089>.

4. Педагогика и психология высшей школы: современное состояние и перспективы развития: международная научная конференция. Москва, 5–6 июня 2014 г.: сборник статей / под ред. В.А. Ситаров; сост. О.А. Косинова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 213 с.: – ISBN 978-5-4475-2323-7; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252970>.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

3. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>

4. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>

5. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные только через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.scopus.com/>

2. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>

3. Oxford University Press <https://academic.oup.com>

4. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>

5. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

– операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);

– офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);

– программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);

– браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;
- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

При подготовке к **практическому занятию** аспиранту не только необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу, но и продумать выступление по вопросам, вынесенным на обсуждение. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практических занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие аспиранта в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий в виде различных задач как заранее известных (вошедших в план семинарского занятия), так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Кейс-метод (Case study) - метод анализа ситуаций. Аспирантам предлагается осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не

только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Использование метода case-study как образовательной технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации. Формально можно выделить следующие этапы:

- ознакомление аспирантов с текстом кейса;
- анализ кейса;
- организация обсуждения кейса, дискуссии, презентации;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Подготовка к зачету предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Зачет должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>I</u>	<u>Раздел 9 Перечень болезней, подлежащих лечению</u>	<u>Ангионевротическая патология §.1</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07 2020 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
		<u>Программа ангионевротической, соединительной ангионевротической, соединительной и соединительной систем</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Д.А. Астапов
«05» июня 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.В.ОД.2 «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе	Дискуссия, индивидуальные практические задания, Кейс-задача, Контрольные вопросы к зачету
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе	Дискуссия, индивидуальные практические задания, Кейс-задача, Контрольные вопросы к зачету
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе	Дискуссия, индивидуальные практические задания, Контрольные вопросы к зачету

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	Знает: основные категории педагогики и психологии высшей школы	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает закономерности образовательного процесса в высшей школе	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает традиционные и современные образовательные технологии	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает психологические и личностные особенности обучающихся	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет использовать психолого-педагогические знания, традиционные и современные образовательные технологии для успешной преподавательской деятельности в соответствии с профилем подготовки	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: традиционными и современными технологиями организации образовательного процесса в вузе	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает: этические нормы профессиональной деятельности	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: правила организации взаимодействия участников профессиональной деятельности	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: применять базовые знания об основных этических нормах в процессе организации своей и совместной профессиональной деятельности	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками этического поведения в	Не владеет	Плохо владеет	В целом демонстрирует	Уверено владеет

	профессиональной среде	навыками	навыками	знания, но допускает не существенные ошибки	навыками
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Знает: психолого-педагогические основы деятельности преподавателя	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: профессионально-важные качества преподавателя вуза	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: планировать и реализовывать программу собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет навыками самодиагностики, саморефлексии и саморегуляции в профессиональной деятельности	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Не зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: дискуссию, контрольных практических задания, анализ кейса.

Вопросы для дискуссии

(практическое занятие)

Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования

Вопросы к теме № 2 «Нормативные документы в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ»»

1. Каким должно быть высшее образование в нашей стране?
2. Каким должен быть современный вуз в России?
3. Если бы Вы были министром образования и науки РФ, то какие действия предприняли для повышения конкурентоспособности выпускника российского вуза?
4. Сформулируйте 3-7 идей, практическая реализация которых могла бы существенно повысить качество высшего образования в России.

Вопросы к теме № 4 «Модернизация системы российского высшего образования»

1. Как модернизировать высшее образование в России?
2. Что, на ваш взгляд, российская система высшего образования должна позаимствовать из зарубежных систем высшего образования?
3. В чем вы видите преимущества и недостатки российской высшей школы в сравнении с зарубежными?
4. Какие и в чем вы усматриваете трудности Болонского процесса?

Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе

Вопросы к теме № 5 «Дидактические основы педагогической деятельности», № 6 «Педагогический процесс в вузе», № 8 «Педагогические технологии как инструмент обучения в вузе»

1. Сравните несколько мнений о силе воспитательного воздействия, принадлежащим известным людям. С кем вы согласны и почему?
 - «Воспитание может все» (Гальвеций);
 - «От всякого воспитания, друг мой, спасайся на всех парусах» (Вальтер);
 - «Воспитание сможет сделать многое, но оно не безгранично. С помощью прививок можно заставить дикую яблоню давать садовые яблоки, но никакое искусство садовника не сможет заставить приносить желуди» (В.Г. Белинский).

Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе

Вопросы к теме № 11 «Преподаватель высшей школы», № 12 «Типология и психология обучающегося».

1. Педагог высшей школы – творческая личность. Согласны ли Вы с этим утверждением.
2. Современный преподаватель, каков он?
3. Используя разнообразные методы (наблюдение, беседы, тестирование), составьте характеристику «трудного» студента.
4. Ваш стиль общения: его плюсы и минусы для будущей деятельности.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант владеет терминологией, имеющей отношение к дисциплине; может обосновать свою точку зрения, выразить ценностное отношение к обсуждаемой проблеме; проявляет уважительное отношение к участникам дискуссии
«не зачтено»	аспирант не может воспроизвести определения терминов, основных

	понятий, имеющих отношение к дисциплине; затрудняется в обосновании своей точки зрения; в выражении ценностного отношения к обсуждаемой проблеме; пассивен во время дискуссии
--	---

Задания к практическим занятиям

Раздел 1. Государственная политика в сфере высшего образования

Практическое занятие № 1 Тема 1. Педагогика и психология высшей школы: предмет, задачи, методы

Цель занятия: усвоить основные понятия педагогики и психологии высшей школы.

Содержание практического занятия: Изучите толкование понятий «педагогика», «психология», «педагогика и психология высшей школы» в разных источниках. Проанализируйте. Изучите толкование понятий «образование», «обучение», «воспитание» в разных источниках. Проанализируйте. Изучите толкование понятия «психика», рассмотрите ее структуру в разных источниках. Проанализируйте.

Практическое занятие № 2 Тема 2. Нормативные документы в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ»

Цель занятия: ознакомиться с ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г.

Содержание практического занятия: Провести анализ ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г в части статей, связанных с организацией и функционированием системы высшего образования Каковы их основные требования? Каково ваше мнение о них?

Практическое занятие № 3 Тема 3. Нормативные документы в сфере высшего образования. Государственный образовательный стандарт

Цель занятия: ознакомиться с действующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, в том числе с ФГОС по соответствующему направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Содержание практического занятия: проанализировать ФГОС ВО по профилю подготовки аспиранта. Каковы его основные элементы? Каковы основные требования?

Раздел 2. Педагогические основы образовательной деятельности в вузе

Практическое занятие № 4 Тема 7. Организационные формы обучения в вузе

Цель занятия: ознакомление с системами высшего образования в мире

Содержание практического занятия: подготовка обзора по теме «Система высшего образования за рубежом (на примере одной из стран)».

Практическое занятие № 5 Тема 9. Традиционное обучение и его возможности

Цель занятия: приобрести навыки использования традиционных методов обучения

Содержание практического занятия: Покажите или смоделируйте фрагмент занятия в вузе (любая форма), используя традиционные методы обучения.

Практическое занятие № 6 Тема 10. Современные образовательные технологии

Цель занятия: приобрести навыки использования современных образовательных технологий в учебном процессе

Содержание практического занятия: Покажите или смоделируйте фрагмент занятия в вузе (любая форма), используя современные образовательные технологии.

Раздел 3. Психологические основы образовательной деятельности в вузе

Практическое занятие № 7 Тема 11. Преподаватель высшей школы.

Содержание практического занятия:

1. Из педагогической литературы, а также из анализ собственного опыта выделите и запишите наиболее важные качества, которые необходимы для эффективной деятельности преподавателя высшей школы.

2. Познакомьтесь с профессиограммой преподавателя высшей школы. Сделайте вывод о своей профессиональной пригодности на должность преподавателя вуза.

3. Проанализируйте и запишите в 2 столбца с учетом рейтинга значимости 10 ваших личностных качества, которые:

- а) будут способствовать Вашему профессиональному росту;
- б) будут сдерживать ваше профессиональное развитие.

Предложите программу своего профессионального развития на ближайший период (3 месяца, полгода, год).

Практическое занятие № 8 Тема 12. Типология и психология обучающегося

Цель занятия: ознакомление и освоение умений определения типологии обучающегося.

Содержание практического занятия: Познакомиться с сенсорной типологией личности. Осуществить диагностику собственного типа личности. Предложить рекомендации по использованию данной типологии в педагогической деятельности преподавателю вуза.

Представьте, что вы куратор студенческой группы. В вашей группе много неуспевающих обучающихся. Какова возможная программа ваших действий?

Используя разнообразные методы (наблюдение, беседы, тестирование), составьте характеристику «трудного» обучающегося. Ваш стиль общения: его плюсы и минусы для будущей деятельности.

Практическое занятие № 9 Тема 13. Психологические основы взаимодействия преподавателя с обучающимся

Цель занятия: овладение навыками взаимодействия преподавателя с обучающимися на примере решения кейс-задачи.

Содержание практического занятия: На один из дней в городе была намечена студенческая забастовка. Она была добровольной, и занятия в университете не отменялись. У преподавателя А в этот день была только одна пара семинарских занятий, на которые он приехал вовремя, несмотря на то, что ему требуется более часа на дорогу до университета. Обучающиеся на занятия не явились. Декан, к которому обратился преподаватель, сказал, что не может наказать обучающихся, так как это их право - идти на забастовку. На возражения преподавателя, что они не были на забастовке, а просто прогуляли этот день, декан ответил, что этот факт доказать невозможно. Преподаватель затаил обиду на обучающихся и стал относиться к группе более требовательно, чем к другим - чаще проводить проверочные работы, строже оценивать и др. Обучающиеся понимали, в чем причина столь строгого отношения, но ничего не могли доказать, поскольку преподаватель всегда выдвигал объективные критерии оценок.

К какому виду относится данный конфликт, назовите его участников, какова причина конфликта и какие шаги можно предпринять для его конструктивного разрешения?

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по решаемому кейсу; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по решаемому кейсу, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

4.2. Фонд оценочных средств для промежуточной контрольной

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Контрольные вопросы к зачету

1. «Психология и педагогика высшей школы»: понятие, предмет, задачи и методы.
2. Основные психолого-педагогические категории и их характеристика.

3. Понятие образования в современной педагогике.
4. Высшее образование в современной России. Современная система образования в РФ.
5. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом. Характеристика системы образования одной из зарубежных стран. Ее достоинства и недостатки.
6. Основные принципы и положения государственной политики в сфере высшего образования. ФЗ «Об образовании в РФ».
7. Модернизация системы российского высшего образования.
8. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования.
9. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.
10. Дидактика: понятие, основные категории и принципы. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы.
11. Цели, содержание, методы, формы и средства обучения в высшей школе.
12. Педагогический процесс в вузе и его характеристика. Способы оптимизации педагогического процесса в вузе.
13. Организация обучения и проверка знаний в вузе. Модульно-рейтинговая система.
14. Педагогические технологии как инструмент обучения в вузе.
15. Традиционное обучение и его характеристика
16. Современные образовательные технологии и их применение в вузе.
17. Сущность и современная система воспитания студентов в вузе.
18. Сущность и структура педагогической деятельности преподавателя вуза.
19. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
20. Профессионально-важные качества преподавателя высшей школы.
21. Профессиональное развитие и самосовершенствование преподавателя.
22. Психологические особенности студенческого возраста и проблема воспитания в высшей школе.
23. Личностные особенности студентов их развитие в процессе обучения и воспитания в вузе.
24. Познавательные особенности студентов и учет особенностей их проявлений в учебной деятельности.
25. Типология современных студентов.
26. Психологические особенности взаимодействия преподавателя со студентами.
27. Педагогическое общение как форма взаимодействия преподавателя и студента.
28. Конфликты в педагогической деятельности и приемы их разрешения.
29. Психология студенческой группы.
30. Педагогический мониторинг как системная диагностика качества высшего образования.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант продемонстрировал знание материала, грамотно и по существу изложил его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы. демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки
«не зачтено»	Аспирант продемонстрировал незнание значительной части материалы, при ответе допускал существенные ошибки, выводы

	недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки. демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями
--	---

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и без них. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов в начале семестра.

При проведении зачета в устной и устно-письменной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться на более 10 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

При проведении зачета в письменной форме в аудитории, где проводится зачет, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме зачета аспиранту предоставляется не более 90 минут. Объявление результатов сдачи зачета производится не позднее следующего дня после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» / *сентябрь* 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 «ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 *18*

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель:


(подпись)


(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела


(подпись)

И.Е. Урянский

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России
Протокол № 42 от 05 июня 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций в области технологий и методики преподавания в высшей школе на современном этапе ее развития.

Задачи дисциплины:

- подготовка будущих преподавателей высшего профессионального образования к работе в условиях обновления всех сторон учебно-воспитательного процесса – его содержания, форм, методов;
- приобретение навыков работы с учебным материалом преподаваемой дисциплины, осуществления его методической редукции с учетом уровня достижений аспирантов и целей изучения учебной дисциплины;
- овладение знаниями и умениями по рентабельным современным технологиям обучения;
- формирование умений применять на практике новейшие достижения науки и передового педагогического опыта организации педагогического процесса в высшей школе;
- обеспечение умений и навыков свободного владения активными методами обучения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология и методика преподавания в вузе» является обязательной дисциплиной вариативной части согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Технология и методика преподавания в вузе» изучается в 3 семестре второго года обучения.

Процесс изучения дисциплины «Технология и методика преподавания в вузе» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	Знать: <ul style="list-style-type: none">- теоретические основы преподавательской деятельности и основные концепции в данной сфере;- методологические основы, подходы и методы проведения занятий; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- применять традиционные и современные образовательные технологии для успешной преподавательской деятельности;- определять и оценивать источники знаний;- формулировать цели и задачи преподаваемой дисциплины Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками планирования преподавательской деятельности;- умениями разработки рабочих программ дисциплин (стандарта учебной дисциплины);- традиционными и современными образовательными технологиями;- навыками определения содержания дисциплины, оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний- навыками самостоятельного решения методических задач

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моральные педагогические требования и нормы; - структуру нравственного сознания педагога; - моральные ценности и идеальный облик педагога <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормы педагогической морали к обучающимся и коллегам; - намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками этического поведения в профессиональной среде - навыками применения моральных норм педагога при решении педагогических задач
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства собственного профессионального и личностного развития; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать, обобщать и анализировать информацию, необходимую для собственного профессионального и личностного развития; - планировать задачи по собственному профессиональному и личностному развитию и находить пути их решения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самообразования и саморазвития с учетом современных требований к преподавателям высшей школы

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	2	
	3	
Аудиторные занятия:	24	8
Лекции	–	–
Практические занятия	24	8
Лабораторные занятия	–	-
Самостоятельная работа	84	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	108	3

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов по философии, психологии, педагогике.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

№ раздела/	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах	Формы текущего контроля
------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

темы			практика	СРА	
Раздел 1. Основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе					
1	Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе	ОПК-6, УК-6	2	6	Практическое задание Тестовое задание
2	Законы, закономерности и принципы обучения высшей школе. Технологии обучения в вузе	ОПК-6, УК-6	-	5	Контрольный опрос (собеседование)
Раздел 2. Компетентностный подход					
3	Компетентностный подход как основной принцип перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе	ОПК-6, УК-6	-	5	Контрольный опрос (собеседование)
4	Компетентностный подход как методологический принцип	ОПК-6, УК-6	2	7	практическое задание Контрольный опрос (собеседование)
Раздел 3. Содержание высшего образования и его отражение в современных нормативно-программных документах					
5	Сущность содержания высшего образования	ОПК-6, УК-6	-	5	Контрольный опрос (собеседование)
6	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы высшего образования	ОПК-6, УК-6	4	7	практическое задание Тестовое задание
Раздел 4. Методы, средства и организационные формы обучения в вузе					
7	Методы обучения	ОПК-6, УК-6	4	8	практическое задание Контрольный опрос (собеседование)
8	Средства обучения в вузе	ОПК-6, УК-6	4	8	практическое задание Контрольный опрос (собеседование)
9	Организационные формы обучения	ОПК-6, УК-6	2	8	практическое задание Контрольный опрос (собеседование)
Раздел 5. Контроль знаний обучающихся: формы, виды и методы					
10	Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся.	ОПК-6, УК-6	4	8	практическое задание Контрольный опрос (собеседование)
Раздел 6. Культура преподавателя высшей школы					
11	Культура преподавателя высшей школы	УК-5, УК-6	2	8	практическое задание Тестовое задание
Подготовка к зачету		ОПК-6, УК-5, УК-6	-	9	зачет
			24	84	

Раздел 1. Основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе

Тема 1. Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе.

Понятия «обучение в высшей школе», «технология», «педагогическая технология», «методика преподавания». Уровни высшего образования. Трёхуровневая система высшего образования в России: бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации. Формы обучения: очная, заочная, очно-заочная, дистанционная и экстернат.

Раздел 2. Компетентностный подход

Тема 4. Компетентностный подход как методологический принцип.

Компетентностный подход – методологическая база и основополагающий принцип перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе. Основные положения компетентного подхода: определение целей образования, отбор содержания образования, организация образовательного процесса (преподавания и учения) и оценка образовательных результатов.

Раздел 3. Содержание высшего образования и его отражение в современных нормативно-программных документах

Тема 6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ высшего образования. Учебный план; рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин; программа практик; фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; итоговая государственная аттестация выпускников; другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Раздел 4. Методы, средства и организационные формы обучения в вузе

Тема 7. Методы обучения. Сущность понятия «метод обучения». Классификация методов обучения в высшей школе: методы преподавания, учения и контроля; словесные, практические и наглядные методы; объяснительно-иллюстративный, объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения, частично-поисковый, или эвристический и исследовательский методы; методы взаимодействия преподавателей и студентов: пассивный, активный и интерактивный.

Тема 8. Средства обучения. Простые и сложные средства обучения; средства источники информации и средства инструменты освоения учебного материала; слуховые (аудио-), зрительные (визуальные) и аудиовизуальные (зрительно-слуховые) средства. Компьютерные технологии как средства обучения.

Тема 9. Организационные формы обучения: лекции, семинары, лабораторные и практические занятия, самостоятельная и научно-исследовательская работа студентов и др. Сущность вузовской лекции, её функции, виды и методические приёмы проведения. Организация и проведение семинарских, лабораторных и практических занятий в высшей школе. Организация самостоятельной работы студентов: основные определения и виды самостоятельной работы студентов; условия эффективной организации и руководство самостоятельной работой студентов; особенности и виды самостоятельной работы студентов магистратуры в двухуровневой системе профессиональной педагогической подготовки. Значение, сущность, цели и задачи научно-исследовательской работы студентов; формы и методы привлечения студентов к научно-исследовательской работе.

Раздел 5. Контроль знаний обучающихся: формы, виды и методы

Тема 10. Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся. Принципы и функции контроля в высшей школе. Формы и виды педагогического контроля в вузе. Направления повышения объективности контроля. Педагогическое тестирование и требования к нему. Модульно-рейтинговый контроль. Технические средства контроля. Оценки и отметки, применяемые в вузе.

Раздел 6. Культура преподавателя высшей школы

Тема 11. Культура преподавателя высшей школы. Этическая культура педагога. Компоненты структуры педагогической культуры. Нравственные нормы и моральные ценности педагога. Определение понятия «культура» и ее функции (коммуникативная, информативная, познавательная).

Темы практических заданий.

(практические занятия)

Практическое занятие № 1. Тема 1: Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе

Цель занятия: усвоить основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе

Содержание практического занятия: Составьте словарь дидактических терминов с точки зрения различных подходов к их толкованию

Практическое занятие № 2. Тема 4: Компетентностный подход как методологический принцип

Цель занятия: приобрести навыки определения и формулирования основных положений компетентностного подхода в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки

Содержание практического занятия:

1. Определите и сформулируйте цель образования в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки.
2. Проведите отбор содержания образования в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки.

Практическое занятие № 3. Тема 6: Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ высшего образования

Цель занятия: ознакомиться со структурой рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин) и фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках учебных курсов (предметов, дисциплин) и приобрести навыки разработки рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин)

Содержание практического занятия:

1. Ознакомьтесь со структурой рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин) и фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках учебных курсов (предметов, дисциплин)
2. Предложите цели, задачи, содержание дисциплины и оценочное средство для проведения текущего контроля знаний (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 4. Тема 7: методы обучения

Цель занятия: приобрести навыки применения методов взаимодействия преподавателей и студентов: активного и интерактивного.

Содержание практического занятия:

1. Подберите методы активного обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору. Например, познавательная активность.
2. Предложите интер-активные упражнения и задания учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 5 Тема 8: Средства обучения

Цель занятия: приобрести навыки по выбору средств обучения для конкретного учебного курса

Содержание практического занятия:

1. Определите средства обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.
2. Определите средства источники информации и средства инструменты освоения учебного материала учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 6. Тема 9: Организационные формы обучения

Цель занятия: приобрести навыки по обоснованию и выбору организационных форм обучения для конкретного учебного курса

Содержание практического занятия:

1. Определите организационные формы обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.
2. В рамках выбранного учебного курса (предмета, дисциплины) составьте план лекций, лабораторных и/или практических занятий.
3. Виды самостоятельной работы студентов и составьте конкретные задания.
4. Подберите формы и методы привлечения студентов к научно-исследовательской работе

Практическое занятие № 7. Тема 10: Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся.

Цель занятия: приобрести навыки по изучению форм и видов педагогического контроля в вузе.

Содержание практического занятия:

1. Охарактеризуйте принципы и функции контроля в высшей школе.
2. Предложите направления повышения объективности контроля.

Практическое занятие № 8. Тема 11: Культура преподавателя высшей школы

Цель занятия: овладение основными компонентами педагогической культуры преподавателя.

Содержание практического занятия:

1. Анализ структуры и содержания педагогической культуры преподавателя высшей школы
2. Рассмотрите основные компоненты педагогической культуры преподавателя высшей школы. Какие компоненты у вас развиты, а какие компоненты требуют доработки?

6.1. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела/темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-6/ 1-3,5-9	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ОПК-6, УК-5, УК-6	28
1-6/ 4-11	Подготовка к практическим занятиям	ОПК-6, УК-5, УК-6	24
Подготовка к контрольному опросу (собеседование), тестирование		ОПК-6, УК-6	23
Подготовка к зачету		ОПК-6 УК-5, УК-6	9
Итого, ч			84

Раздел 1. Основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе

Тема 1. Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе

Сущность дидактики как теории обучения в высшей школе. Что включает в себя общая дидактика? Уровни современного высшего профессионального образования в РФ. Трех- и четырехуровневую системы высшего образования. Достоинства и недостатки дистанционной формы обучения и экстерната. Виды высших учебных заведений: институт, университет, академия.

Тема 2. Законы, закономерности и принципы обучения высшей школе. Технологии обучения в вузе

Принципы обучения в высшей школе. Основные педагогические законы.

Раздел 2. Компетентностный подход

Тема 3. Компетентностный подход как основной принцип перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе

Профессиональные компетентности педагога ((гностический компонент, ценностно-смысловой компонент, деятельностный компонент, личностный компонент).

Вопрос: Как Вы видите компетентностную модель будущего педагога?

Тема 4. Компетентностный подход как методологический принцип

Компетентностный подход – методологическая база и основополагающий принцип перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе. Основные положения компетентностного подхода: определение целей образования, отбор содержания образования, организация образовательного процесса (преподавания и учения) и оценка образовательных результатов.

Раздел 3. Содержание высшего образования и его отражение в современных нормативно-программных документах

Тема 5. Сущность содержания высшего образования

Задачи высшего профессионального образования. История введения федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО)

Тема 6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ бакалавриата и магистратуры

Требования, предъявляемые к программе учебной практики (в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки). Требования, предъявляемые к программе производственной практики (в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки). Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Раздел 4. Методы, средства и организационные формы обучения в вузе

Тема 7. Методы обучения

Методы преподавания, учения и контроля. Объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический) и исследовательский методы. Пути повышения активности студентов и эффективности всего учебного процесса.

Тема 8. Средства обучения в вузе и их классификация

Достоинства и недостатки компьютерных технологий как средства обучения. Примеры применения компьютерных технологий в обучающем процессе учебной дисциплины (в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки). Деловая игра как средство обучения: подготовка, методы, достоинства и недостатки

Тема 9. Организационные формы обучения

Разница между формами обучения и организационными формами обучения. Организационные формы обучения в вузе.

Изучите вопрос: Лекция: это метод, форма или средство обучения? Когда она форма, когда метод, когда средство?

Особенности подготовки к семинарскому занятию преподавателя и студентов. Каковы основные недостатки семинаров?

Понятие о готовности студентов вуза к научно-исследовательской деятельности. Особенности организации исследовательской работы магистрантов. Научно-исследовательская работа студентов как самостоятельным видом работы? Этапы технологической организации самостоятельной работы студентов.

Раздел 5. Контроль знаний обучающихся: формы, виды и методы

Тема 10. Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся

Принципы и функции контроля в высшей школе. Формы и виды педагогического контроля в вузе. Направления повышения объективности контроля. Педагогическое тестирование и требования к нему. Модульно-рейтинговый контроль. Технические средства контроля. Оценки и отметки, применяемые в вузе.

Раздел 6. Культура преподавателя высшей школы

Тема 11. Культура преподавателя высшей школы

Этическая культура педагога. Компоненты структуры педагогической культуры. Нравственные нормы и моральные ценности педагога. Определение понятия «культура» и ее функции (коммуникативная, информативная, познавательная).

7 Образовательные технологии

В качестве *основных форм* организации учебного процесса в предлагаемой методике обучения выступают практические занятия, а также самостоятельная работа аспирантов.

Наряду с традиционными *формами* организации учебного процесса в виде аудиторных занятий – практических занятий, контрольных опросов (собеседований) предусматривается широкое использование в учебном процессе инновационных методов образования (в частности интерактивного) в сочетании с внеаудиторной работой.

Образовательные технологии, используемые на занятиях по дисциплине «Технология и методика преподавания в вузе» способствуют формированию общепрофессиональных и универсальных компетенций. В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции.

Работа в малых группах применяется в процессе преподавания для активизации работы мышления, развитию умения работать в группе на практических занятиях.

Проблемное обучение реализуется для стимулирования обучающихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Мандель, Б.Р. Методика преподавания в современном высшем учебном заведении : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 403 с.- ISBN 978-5-4475-9534-0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по подписке. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480428>.

2. Солодова, Г.Г. Психология и педагогика высшей школы : электронное учебное пособие :/ Г.Г. Солодова – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. – 55 с. – ISBN 978-5-8353-2156-8; [Электронный ресурс] Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633>

3. Мандель, Б.Р. Педагогика высшей школы: история, проблематика, принципы / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 619 с. – ISBN 978-5-4475-8778-9;– [Электронный ресурс] Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450639>

4. Гончарук, А.Ю. Психология и педагогика высшей школы / А.Ю. Гончарук. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 201 с. – ISBN 978-5-4475-9158-8; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459415>

5. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы / М.Т. Громкова. – М.: Юнити, 2015. – 446 с. – ISBN 978-5-238-02236-9; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> .

б) дополнительная литература

1. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие / Гафурова Н. В. , Чурилова Е. Ю. – Красноярск: Сибирский Федеральный Университет, 2012. – 111 с. – ISBN 978-5-7638-2234-2; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=229302.

2. Соколов, Е. А. Психология познания: методология и методика преподавания: учебное пособие / Е.А. Соколов. – М.: Логос, 2007. – 384 с. – ISBN 978-5-98699-038-5; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=84760.

3. Романцов М.Г., Педагогические технологии в медицине [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романцов М. Г., Сологуб Т. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html>

4. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489>

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>
5. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
2. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
3. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
4. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);
- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Технология и методика преподавания в вузе» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;

- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Проработка теоретического материала (работа с учебником, учебными пособиями, другими источниками): аспирант приступает к самостоятельной работе, в процессе которой и достигается глубокое понимание и усвоение вопросов, затронутых в лекции. Важно организовать повторение воспринятого материала, не откладывая такую работу надолго.

Организация самостоятельной работы включает следующие моменты:

1. Прочитать соответствующую тему в учебном пособии и также убедиться в том, что данный материал понятен и освоен. Проверить себя помогут вопросы для самопроверки в конце каждой темы.

2. Углубить и расширить полученные знания посредством обращения к дополнительной литературе. Обязательным является обращение к двум-трем источникам, остальное – по желанию.

3. Еще раз обратиться к содержанию курса и убедиться в том, что основные понятия освоены и заучены.

Подготовка к практическим занятиям. При подготовке к практическому занятию аспиранту не только необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу, но и продумать вопросы занятия. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практических занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие аспиранта в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий как заранее известных, так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Подготовка к контрольному опросу (собеседованию), коллоквиуму предусматривается учебным планом и является одним из элементов учебного процесса.

Целью контрольного опроса является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время самостоятельного изучения разделов дисциплины и на лекциях. Контрольный опрос должен показать умение аспиранта самостоятельно работать с литературными и другими источниками, выбирать, обобщать и анализировать необходимый материал, кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

Самостоятельное изучение разделов дисциплины выполняется на основе известного алгоритма (образца). Такие самостоятельные работы могут быть заданы в форме самостоятельного изучения указанных в плане освоения модуля теоретических вопросов, необходимых для выполнения заданий текущего модуля (например, написание конспекта).

Подготовка к зачету предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Зачет должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Технология и методика преподавания в вузе».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 5 Ресурсы обеспечения</u>	<u>Информационная поддержка 5.1</u>
	<u>и их взаимодействие</u>	

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07 2020 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
		<u>Программа информационная, содержит англоязычные ресурсы и</u>
		<u>ссылки на ресурсы</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

Б1.В.ОД.3 «ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Технология и методика преподавания в вузе» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Технология и методика преподавания в вузе».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Технология и методика преподавания в вузе» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Технология и методика преподавания в вузе» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Раздел 1. Основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе Раздел 2. Компетентностный подход Раздел 3. Содержание высшего образования и его отражение в современных нормативно-программных документах Раздел 4. Методы, средства и организационные формы обучения в вузе Раздел 5. Контроль знаний обучающихся: формы, виды и методы	Контрольный опрос (собеседование), практическое задание, тестовое задание, контрольные вопросы к зачету
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Раздел 6. Культура преподавателя высшей школы	практическое задание, Тестовое задание, контрольные вопросы к зачету
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Раздел 1. Основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе Раздел 2. Компетентностный подход Раздел 3. Содержание высшего образования и его отражение в современных нормативно-программных документах Раздел 4. Методы, средства и организационные формы обучения в вузе Раздел 5. Контроль знаний обучающихся: формы, виды и методы Раздел 6. Культура преподавателя высшей школы	Контрольный опрос (собеседование), практическое задание, тестовое задание, контрольные вопросы к зачету

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	Знает: теоретические основы преподавательской деятельности и основные концепции в данной сфере;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает методологические основы, подходы и методы проведения занятий;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: применять традиционные и современные образовательные технологии для успешной преподавательской деятельности в соответствии с профилем направления подготовки;	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: определять и оценивать источники знаний	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: формулировать цели и задачи преподаваемой дисциплины	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками планирования преподавательской деятельности;	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: умениями разработки рабочих программ дисциплин (стандарта учебной дисциплины);	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: традиционными и современными образовательными технологиями;	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: навыками определения содержания дисциплины, оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: навыками самостоятельного решения методических задач	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает: моральные педагогические требования и нормы;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: структуру нравственного сознания педагога;	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Знает: моральные ценности и идеальный облик	Не имеет	Допускает	В целом демонстрирует знания, но	Демонстрирует

	педагога	базовых знаний	существенные ошибки	допускает не существенные ошибки	уверенные знания
	Умеет: применять нормы педагогической морали к обучающимся и коллегам;	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками этического поведения в профессиональной среде;	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
	Владеет: навыками применения моральных норм педагога при решении педагогических задач	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Знает: методы и средства собственного профессионального и личностного развития	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: собирать, обобщать и анализировать информацию, необходимую для собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Умеет: планировать задачи по собственному профессиональному и личностному развитию и находить пути их решения	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками самообразования и саморазвития с учетом современных требований к преподавателям высшей школы	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Не зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: контрольный опрос (собеседование), тестовые задания, индивидуальные задания, индивидуальные практические задания.

Вопросы для контрольного опроса (собеседования)

(практические занятия).

Тема № 2 «Законы, закономерности и принципы обучения высшей школе. Технологии обучения в вузе»

1. Перечислите принципы обучения в высшей школе.
2. Какой из терминов имеет наиболее широкое значение: обучение или образование?
3. Что относят к внутренним закономерностям обучения в высшей школе?
4. Что относят к общим закономерностям обучения в высшей школе?
5. Что относят к внешним закономерностям обучения в высшей школе?
6. Что относят к частным закономерностям обучения в высшей школе?

Тема №3 «Компетентностный подход как основной принцип перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе»

1. Как вы видите и понимаете социально-гражданские компетенции преподавателя.
2. Как вы видите и понимаете поликультурные (межкультурные) компетенции преподавателя.
3. Как вы видите и понимаете коммуникативные компетенции преподавателя.
4. Как вы видите и понимаете информационные компетенции преподавателя.
5. Как вы видите и понимаете самообразовательные (персональные) компетенции преподавателя.
6. Относится ли опыт творческой деятельности к содержанию образования или это разновидность умений и навыков, которые можно вырабатывать на типичных примерах и упражнениях?

Тема №4 «Компетентностный подход как методологический принцип»

1. Дайте определение понятию «компетентность».
2. Дайте определение понятию «компетенция».
3. Дайте определение понятию «профессиональная компетенция».
4. Дайте определение понятию «профессиональная компетентность».
5. Дайте определение понятию «компетентностный подход».
6. Что является основными компонентами профессиональной компетентности?
7. Базовые профессиональные компетенции.
8. Ключевые профессиональные компетенции.
9. Стандартные профессиональные компетенции.
10. Ведущие и профессиональные компетенции.

Тема № 5 «Сущность содержания высшего образования»

1. Из каких компонентов состоит учебный процесс?
2. Какие компоненты учебного процесса являются постоянными составляющими?
3. Какие компоненты учебного процесса являются переменными составляющими?
4. Чем отличается материальное содержание образования от формального?

Тема №7 «Методы обучения»

1. По каким признакам классифицируются методы обучения?
2. Дайте определение понятию «метод обучения».
3. Дайте определение понятию «форма обучения».
4. Охарактеризуйте пассивные методы обучения.

5. В чем достоинства и недостатки пассивных методов обучения?
6. Охарактеризуйте активные методы обучения.
7. В чем достоинства активных методов обучения?
8. Чем интерактивные методы обучения отличаются от других, например, активных?
9. Дайте определение понятию «познавательная активность».
10. Каковы пути повышения активности студентов и эффективности всего учебного процесса?
11. Чем обоснован выбор активных и интерактивных методов обучения?
12. Какие методы активного обучения используются на этапе учебного процесса «первичное овладение знаниями»?
13. Какие методы активного обучения используются на этапе учебного процесса «контроль знаний, закрепление»?
14. Какие методы активного обучения используются на этапе учебного процесса «формирование профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей»?

Тема №8 «Средства обучения в вузе»

1. Что такое дидактические средства?
2. Что такое средства обучения?
3. Какие средства обучения относят к материальным?
4. Какие средства обучения относят к нематериальным?
5. Какие средства обучения относят к простым средствам?
6. Какие средства обучения относят к сложным средствам?
7. Охарактеризуйте средства – источники информации.
8. Охарактеризуйте средства – инструменты освоения учебного материала.
9. Охарактеризуйте технические средства обучения.
10. Игра как средство и как метод активного обучения.
11. Роль компьютерных технологий как средств обучения.

Тема №9 «Организационные формы обучения»

1. Дайте определение понятию «форма обучения».
2. Дайте определение понятию «метод обучения».
3. Дайте определение понятию «средство обучения».
4. Чем интерактивные методы обучения отличаются от других, например, активных?
5. По каким признакам классифицируются методы обучения?
6. По каким признакам классифицируются средства обучения?
7. Охарактеризуйте виды лекций по дидактическим задачам,
8. Охарактеризуйте виды лекций по способу изложения материала.
9. Каково предназначение и цель лекции-визуализации?
10. Чем отличаются традиционные лекции от нетрадиционных?
11. Каково предназначение и цель проблемной лекции?
12. Каково предназначение и цель лекции-конференции?
13. Каково предназначение и цель лекции-консультации?
14. Каково предназначение и цель лекции беседы?
15. Что означает термин «семинар»?
16. Какие общепедагогические и какие частные задачи решаются на семинарских занятиях?
17. Какие требования предъявляются преподавателю во время выступления студента?
18. Какого правила должны придерживаться студенты при выполнении записей во время подготовки к семинарам?
19. Какие недостатки характерны для семинарских занятий?
20. Какие задачи решаются на лабораторных занятиях, какие – на практических?
21. Учебное занятие в форме коллективного обсуждения изучаемых вопросов - это ...
 а) семинар + б) факультатив в) консультация г) конференция

22. Является ли научно-исследовательская работа для всех студентов/магистрантов обязательной?
23. Чем отличается НИРС от НИР во внеучебное время?
24. Как называется вид выпускной квалификационной работы магистров?
25. К какой (каким) организационной форме обучения относится научно-исследовательская работа студентов: лекционной, семинарской, лабораторной, практической, самостоятельной?
26. Является ли самостоятельная работа студентов их плановой работой?
27. Назовите виды внеаудиторных самостоятельных работ студентов/магистров.
28. Какой вид самостоятельной работы, на ваш взгляд, является наиболее эффективным?

Тема №10 «Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся»

1. Охарактеризуйте принципы контроля в высшей школе.
2. Охарактеризуйте функции контроля в высшей школе.
3. Охарактеризуйте виды педагогического контроля в вузе.
4. Охарактеризуйте формы педагогического контроля в вузе.
5. Каковы направления повышения объективности контроля?
6. Педагогическое тестирование и требования к нему.
7. В чем заключается модульно-рейтинговый контроль?
8. Когда возможно применение технических средств контроля?
9. Оценки и отметки, применяемые в вузе. Недостатки традиционной пятибалльной шкалы.
10. В чем суть предварительного контроля?
11. В чем суть текущего контроля?
12. В чем суть итогового контроля?

Критерии оценки контрольного опроса (собеседования):

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы
«не зачтено»	Аспирант не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

Тестовое задание

(практические занятия)

Тема № 1 «Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе»

1. Наука об обучении, образовании, их целях, содержании, методах, средствах называется...
 - а) дидактикой + б) теорией воспитания в) педагогическим менеджментом г) педагогической технологией
2. Термин “дидактика” впервые ввел...
 - а) В. Ратке + б) Я.А. Коменский в) Ж.Ж. Руссо г) И.Г. Песталоцци
3. Под дидактикой понимал «всеобщее искусство всех учить всему»...
 - а) Я.А. Коменский + б) П.Ф. Каптерев в) К.Д. Ушинский г) А. Дистервег
4. Процессы преподавания и учения с их условиями и получаемыми результатами - это предмет ...
 - а) дидактики + б) технологии в) теории воспитания г) теории управления
5. Функциями процесса обучения являются ...
 - а) образовательная, воспитательная, б) воспитательная, прогностическая, в) образовательная, воспитательная, г) развивающая, образовательная,

- развивающая + проектировочная объяснительная прогностическая
6. Совокупность принципов, содержание, методы и средства обучения, образующие целостную структуру и подчиняющиеся целям обучения, составляют...
- а) дидактическую систему + б) педагогическую теорию в) педагогическую систему г) дидактическую теорию
7. Учение понимается в дидактике как...
- а) деятельность учеников + б) взаимодействие учащихся и учителя в) восприятие новых знаний г) формирование умений
8. Управление учебно-познавательной деятельностью студентов называется...
- а) Преподаванием + б) учением в) развитием интереса учащихся г) формированием личности
9. Доведенное до автоматизма действие называется ...
- а) навыком + б) умением в) знанием г) поведением
10. Связи между целями, содержанием, методами, средствами, формами обучения относятся к _____ закономерностям:
- а) внутренним б) общим + в) внешним г) частным
11. Эффективность обучения зависит от целесообразного привлечения органов чувств к восприятию и усвоению учебного материала – это принцип...
- а) наглядности + б) доступности в) сознательности и активности г) прочности знаний
12. К дидактическим принципам не относится принцип ...
- а) гуманности обучения + б) наглядности в) систематичности и последовательности г) взаимосвязь теории и практики обучения
13. Принцип наглядности в дидактике означает ...
- а) привлечение органов чувств к восприятию учебного материала + б) использование плакатов, схем, картин в процессе обучения в) проведение опытов в процессе обучения г) просмотр кино- и видеofilьмов

Тема № 3 «Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программ высшего образования»

1. Эталонный уровень образования, необходимый для данного общества в определенный исторический отрезок времени, - это...
- а) образовательный стандарт + б) образовательный ценз в) учебный план г) школьная программа
2. Документ, определяющий содержание образования определенного уровня и направленности, - это...
- а) образовательная программа + б) учебник в) рабочий учебный план г) авторская программа
3. Нормативный документ, определяющий состав учебных предметов, их распределение по годам обучения, количество времени на каждый предмет, - это...
- а) учебный план + б) учебник в) образовательная область г) учебная программа
4. Среди понятий «образование», «содержание образования», «учебный план», «образовательная область» наиболее масштабным является понятие ...
- а) «образование» + б) «содержание образования» в) «учебный план» г) «образовательная область»
5. Дидактически обоснованная система знаний, умений и навыков, отражающая содержание науки, - это...
- а) учебный предмет + б) образовательная область в) учебный план г) образовательная программа
6. Ведущим видом учебной литературы, содержащим систематическое изложение учебного материала, является ...
- а) учебник + б) учебное пособие в) методическое пособие г) методические рекомендации

7.К объектам стандартизации в образовании не относится ...

- а) учебно-воспитательный план учителя + б) содержание в) объем учебной нагрузки г) уровень подготовки обучающихся

8.Под содержанием образования понимают ...

- а) педагогически адаптированную систему знаний, умений и навыков, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру + б) совокупность знаний, умений и навыков, развивающих устойчивые особенности отдельных психических процессов в) совокупность преемственных образовательных программ и государственных образовательных стандартов различного уровня и направленности г) финансовую поддержку государственных и общественных организаций средней и высшей школе

Тема № 11 «Культура преподавателя высшей школы»

1. Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении – это...

- а) способности б) темперамент в) задатки г) характер +

2. Как называется уступчивость в ситуации группового давления?

- а) конформность + б) внушаемость в) коллективизм г) негативизм

3. Оценка личностью самой себя, своих возможностей, качеств, достоинств и недостатков, своего места среди людей, соотнесение себя с эталоном, называется

- а) самоконтролем б) самосознанием в) Самооценкой +

4. Выберите неверное утверждение

- а) Каждая роль накладывает отпечаток на личность + б) Трудности осознания своей уникальности порождают фанатизм, подражание кумирам в) Если человек не может познать себя, то у него возникают трудности в общении с окружающими г) Развитая личность может использовать ролевое поведение как инструмент адаптации к определенным социальным ситуациям сливаясь и идентифицируясь с ролью

5. Жесты, служащие для большей выразительности речи, называются

- а) выразительными + б) общепринятыми в) частыми г) экспрессивными

6. Инцидент – это...

- а) стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта + б) истинная причина конфликта в) накопившиеся противоречия, связанные с деятельностью субъектов социального взаимодействия, которые создают почву для реального противоборства между ними г) то, из-за чего возникает конфликт

6. Как называется потребность в устойчивой положительной самооценке?

- а) потребность в самоуважении + б) потребность в престиже в) потребность в самоотжествлении г) потребность в самоактуализации

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	количество правильных ответов более 70%

Темы практических заданий*(практические занятия)***Практическое занятие № 1. Тема 1: Основные дидактические понятия. Формы обучения в высшей школе**

Цель занятия: усвоить основные дидактические понятия учебного процесса в высшей школе

Содержание практического занятия: Составьте словарь дидактических терминов с точки зрения различных подходов к их толкованию

Практическое занятие № 2. Тема 4: Компетентностный подход как методологический принцип

Цель занятия: приобрести навыки определения и формулирования основных положений компетентностного подхода в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки

Содержание практического занятия:

1. Определите и сформулируйте цель образования в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки.
2. Проведите отбор содержания образования в рамках конкретного направления подготовки с учетом профиля подготовки.

Практическое занятие № 3. Тема 6: Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы высшего образования

Цель занятия: ознакомиться со структурой рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин) и фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках учебных курсов (предметов, дисциплин) и приобрести навыки разработки рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин)

Содержание практического занятия:

1. Ознакомьтесь со структурой рабочих программ учебных курсов (предметов, дисциплин) и фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках учебных курсов (предметов, дисциплин)
2. Сформулируйте цель, задачи, содержание дисциплины и оценочное средство для проведения текущего контроля знаний (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 4. Тема 7: Методы обучения

Цель занятия: приобрести навыки применения методов взаимодействия преподавателей и студентов: активного и интерактивного.

Содержание практического занятия:

1. Подберите методы активного обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору. Например, познавательная активность.
2. Предложите интер-активные упражнения и задания учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 5. Тема 8: Средства обучения в вузе

Цель занятия: приобрести навыки по выбору средств обучения для конкретного учебного курса

Содержание практического занятия:

1. Определите средства обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

2. Определите средства источники информации и средства инструменты освоения учебного материала учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.

Практическое занятие № 6. Тема 9: Организационные формы обучения

Цель занятия: приобрести навыки по обоснованию и выбору организационных форм обучения для конкретного учебного курса

Содержание практического занятия:

1. Определите организационные формы обучения учебного курса (предмета, дисциплины) по заданию преподавателя или Вашему выбору.
2. В рамках выбранного учебного курса (предмета, дисциплины) составьте план лекций, лабораторных и/или практических занятий.
3. Виды самостоятельной работы обучающихся и составьте конкретные задания.
4. Подберите формы и методы привлечения обучающихся к научно-исследовательской работе

Практическое занятие № 7. Тема 10: Формы, виды и методы контроля знаний обучающихся.

Цель занятия: приобрести навыки по изучению форм и видов педагогического контроля в вузе.

Содержание практического занятия:

1. Охарактеризуйте принципы и функции контроля в высшей школе.
2. Предложите направления повышения объективности контроля.

Практическое занятие № 8. Тема 11: Культура преподавателя высшей школы

Цель занятия: овладение основными компонентами педагогической культуры преподавателя.

Содержание практического занятия:

1. Анализ структуры и содержания педагогической культуры преподавателя высшей школы
2. Рассмотрите основные компоненты педагогической культуры преподавателя высшей школы. Какие компоненты у вас развиты, а какие компоненты требуют доработки?

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по теме практического занятия; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по теме практического занятия, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

4.1 Фонд оценочных средств для промежуточной контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Контрольные вопросы к зачету

1. Какой из терминов имеет наиболее широкое значение: обучение или образование?
2. Является ли дидактикой теория самообразования, где преподаватель в реальном виде отсутствует?
3. Дайте определение понятиям «компетентность», «компетенция».
4. Дайте определение понятиям «профессиональная компетенция» и «профессиональная компетентность».
5. Что является основными компонентами профессиональной компетентности?
6. Профессиональные компетенции: базовые, ключевые, стандартные, ведущие и т.д.

7. Охарактеризуйте пять групп ключевых компетенций: социально-гражданские, поликультурные (межкультурные), коммуникативные, информационные, самообразовательные (персональные).
8. Дайте определение понятию «компетентностный подход».
9. Из каких компонентов состоит учебный процесс? Какие из них являются постоянными составляющими, какие – переменными? Ответ обоснуйте.
10. Дайте определение понятия «задача» через понятие «цель».
11. Чем отличается материальное содержание образования от формального?
12. Почему не тождественны значения терминов «целеобразование» и «целеполагание»?
13. Как вы думаете, каким компонентом – постоянным или переменным - в модели учебного процесса является *содержание* (учебная информация)?
14. Каковы задачи профессиональной деятельности магистра?
15. Какие существуют подходы к определению сущности содержания образования?
16. Каковы задачи профессиональной деятельности магистра?
17. Зачем нужен Государственный образовательный стандарт?
18. Какие существуют учебные программы?
19. Общее и единичное в понятиях «форма», «метод» и «средство» обучения.
20. Чем интерактивные методы обучения отличаются от других, например, активных?
21. По каким признакам классифицируются методы обучения?
22. По каким признакам классифицируются средства обучения?
23. Назовите виды лекций: по дидактическим задачам, по способу изложения материала.
24. Каково предназначение и цель лекции-визуализации? проблемной лекции?
25. Чем отличаются традиционные лекции от нетрадиционных?
26. Каково предназначение и цель лекции-конференции? лекции-консультации? лекции-беседы?
27. Что означает слово «семинар»? Какие общепедагогические и какие частные задачи решаются на семинарских занятиях?
28. Какие требования предъявляются преподавателю во время выступления студента?
29. Какого правила должны придерживаться студенты при выполнении записей во время подготовки к семинарам? Какие недостатки характерны для семинарских занятий?
30. Какие задачи решаются на лабораторных занятиях, какие – на практических?
31. Является ли научно-исследовательская работа для всех студентов/магистрантов обязательной? Чем отличается НИРС от НИР во внеучебное время?
32. Как называется выпускной квалификационной работой магистров?
33. К какой (каким) организационной форме обучения относится научно-исследовательская работа студентов: лекционной, семинарской, лабораторной, практической, самостоятельной?
34. Является ли самостоятельная работа студентов их плановой работой? Назовите виды внеаудиторных самостоятельных работ студентов/магистров.
35. Охарактеризуйте принципы контроля в высшей школе.
36. Охарактеризуйте функции контроля в высшей школе.
37. Охарактеризуйте виды и формы педагогического контроля в вузе.
38. Когда возможно применение технических средств контроля?
39. Оценки и отметки, применяемые в вузе. Недостатки традиционной пятибалльной шкалы.
40. В чем суть предварительного контроля?
41. В чем суть текущего контроля?
42. В чем суть итогового контроля?
43. В чем состоит познавательная функция культуры педагога?
44. В чем состоит информативная функция культуры педагога?
45. В чем состоит коммуникативная функция культуры педагога?
46. Общая, профессиональная, базовая культура личности.

47. Требования к педагогической этике.
48. Структура педагогической культуры.
49. Духовно-нравственная культура.
50. Культура педагогического мышления.
51. Культура поведения и внешнего вида.
52. Культура общения.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант продемонстрировал знание материала, грамотно и по существу изложил его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы. демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки
«не зачтено»	Аспирант продемонстрировал незнание значительной части материалы, при ответе допускал существенные ошибки, выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки. демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и без них.

Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении зачета в устной и устно-письменной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться не более 8 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

При проведении зачета в письменной форме в аудитории, где проводится зачет, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме зачета аспиранту предоставляется не более 90 минут. Объявление результатов сдачи зачета производится не позднее следующего дня после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

«05» / июль 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 «МЕТОДИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель: _____



_____ д.м.н. Д.А. Астапов

Программа согласована:

Зам. начальника учебного отдела _____

(подпись)



_____ И.Е. Урянский

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Программа утверждена на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Протокол № 12 от 05 июня 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

подготовка специалиста, владеющего основополагающими теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для проведения научной работы, способного успешно и своевременно завершить диссертационное исследование на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов научного исследования и научного знания, его места в общественной организации, функций и особенностей его в современных условиях;
- изучение способов написания основных видов научного исследования: научный доклад на семинар, конференцию, международный семинар, кандидатская диссертация;
- обучение основным принципам планирования собственных клинических исследований, принципам сбора, хранения, обработки и анализа научных данных;
- обучения принципам представления результатов исследований, и их подготовке к публикации и презентации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Методика и методология научных исследований» является обязательной дисциплиной вариативной части согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Методика и методология научных исследований» изучается в 1 семестре 1 года обучения для набора 2019г., 2020г., 2 семестре 1 года обучения для набора 2018г., 4 семестре 2 года обучения для набора 2017г.

Процесс изучения дисциплины «Методика и методология научных исследований» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.

ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины.

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

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

	Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития
ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: основные этапы научного медико-биологического исследования Уметь: определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования Владеть: навыками составления плана научного исследования, навыками написания аннотации научного исследования
ОПК-2 способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине Уметь: формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные Владеть: навыком проведения научных медико-биологических исследований
ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы Уметь: интерпретировать полученные результаты, сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях Владеть: методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	1/1, 1/2	
Аудиторные занятия:	22	-
Лекции	10	-
Практические занятия	12	-
Лабораторные занятия	–	–
Самостоятельная работа	50	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	

Общая трудоемкость дисциплины: часы	72
з.е.¹	2

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: умение пользоваться современными источниками информации, включая Интернет; умение анализировать и использовать по назначению полученную информацию; владение первичными навыками использования полученных ранее теоретических знаний для решения некоторых задач.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

6.1. Содержание лекций и практических занятий

№ раздела/ темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекции	Практики	СРА	
1.	Методология как учение об организации научной деятельности	УК-3, ОПК-2	1	-	3	Собеседование
2.	Доказательная медицина	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	1	2	3	Собеседование, практическое задание
3.	Организация и планирование научного медицинского исследования	УК-3, ОПК-1, ОПК-2	2	2	3	Контрольный опрос, практическое задание
4.	Средства и методы научного медицинского исследования	ОПК-1, ОПК-2	2	2	3	Контрольный опрос, практическое задание
5.	Этические аспекты научного медицинского исследования	ОПК-1, ОПК-2	2	2	4	Контрольный опрос, практическое задание
6.	Оформление и апробация результатов научного исследования	УК-3, ОПК-3	2	4	4	Контрольный опрос, практическое задание
Написание фрагмента аннотации диссертационной работы (проект)		УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	-	-	10	Проект фрагмента аннотации
Подготовка и сдача зачет		УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	-	-	20	зачет
			10	12	50	

Содержание лекционного материала

Тема 1. Методология как учение об организации научной деятельности

Методология как учение об организации научной деятельности. Понятие методологии научного исследования. Понятие методики научного исследования. Имеет ли смысл различать методологию и методику. Функции методологии науки. Организация научно-медицинского исследования. Содержание и структура методологической культуры

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

исследователя. Как правильно запланировать и организовать эксперимент. Планирование эксперимента с позиции доказательной медицины.

Тема 2. Доказательная медицина

Доказательная медицина. Понятие о доказательной медицине. Актуальность вопроса. Основные положения доказательной медицины. Источники научно-обоснованной информации. Современная ситуация с доказательной медициной.

Тема 3. Организация и планирование научного медицинского исследования.

Научное исследование как вид деятельности. Оценка степени научной разработанности проблемы. Формулировка темы исследования. Признаки корректности формулировки темы, цели и задач научного исследования. Эмпирическая и теоретическая база исследования. Интегральный метод исследования. Логика и структура научного исследования.

Тема 4. Средства и методы научного медицинского исследования.

Статистический анализ в медицинском исследовании. Основные понятия статистики. Основные принципы создания баз данных. Принципы сбора и хранения информации. Статистические гипотезы и их проверка, методы сравнения двух выборок. Дисперсионный анализ, методы множественных сравнений. Непараметрические методы анализа. Корреляция и регрессия. Анализ качественных данных. Анализ выживаемости Каплан-Мейера.

Тема 5. Этические аспекты научного медицинского исследования.

Этическое и правовое обеспечение биомедицинских исследований с участием человека. Содержание Хельсинской декларации всемирной медицинской ассоциации, законодательство РФ в области этической экспертизы биомедицинских исследований. Принципы качественной клинической практики (GCP). Комитеты по этике: порядок формирования, функции, состав и регламент работы. Сроки и форма извещения о нежелательных явлениях.

Тема 6. Оформление и апробация результатов научного исследования.

Требования, предъявляемые к написанию современной и актуальной научной работы. Протокол CONSORT. Особенности подачи статьи в международный журнал.

Темы практических занятий.

Тема 2. Доказательная медицина.

Цель: ознакомиться с требованиями к составлению систематического обзора.

Вопросы к обсуждению:

1. Требования, предъявляемые к систематическому обзору.
2. Источники данных для систематического обзора.
3. Проведение метаанализа данных.

Тема 3. Организация и планирование научного медицинского исследования.

Вопросы к обсуждению:

1. Как правильно сформулировать тему, цель и задачи исследования?
2. Наиболее частые ошибки в планировании и проведении медицинского исследования. Систематические ошибки.
3. Как правильно выбрать тип исследования. Рандомизированное и нерандомизированное исследование.
4. Организация научного медицинского исследования с учетом стандартов надлежащей клинической практики.

Тема 4. Средства и методы научного исследования.

Вопросы к обсуждению:

1. Виды статистических данных.
2. Методы параметрической и непараметрической статистики.
3. Особенности анализа качественных данных.
4. Регрессионный анализ.

5. Анализ выживаемости Каплан-Мейера.

Тема 5. Этические аспекты научного медицинского исследования.

Вопросы к обсуждению:

1. Основные требования протоколов GCP и GMP к проведению медицинского исследования.
2. Этапы планирования и проведения клинических исследования в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.
3. Особенности организации и проведения научного исследования с экспериментом на животных.

Тема 6 Оформление и апробация результатов научного исследования.

Цель: ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к качеству и презентации научных результатов.

Вопросы к обсуждению:

1. Требования, предъявляемые к качеству процесса научно-исследовательской деятельности.
2. Требования, предъявляемые к качеству научных результатов.
3. Требования, предъявляемые к качеству презентации научных результатов.

Задания:

1. Проанализируйте авторефераты или тексты диссертационных исследований, в которых отражена экспериментальная работа.
2. Составьте программу эксперимента, представленного в исследовании. Результаты представьте в таблице.

Название этапа, его сроки	Задачи этапа	Краткое содержание этапа	Формы, методы, приемы	Инструментарий

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела /темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-6	Самостоятельное изучение разделов дисциплины и повторение пройденного материала	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	6
1-6	Подготовка к практическим занятиям, в том числе подготовка сообщения с использованием средств мультимедиа	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	8
	Подготовка к контрольному опросу, собеседованию	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	6
	Написание фрагмента аннотации диссертационной работы (проект)	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	10
	Подготовка к зачету, сдача зачета	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	20
Итого, ч			50

7. Образовательные технологии

При проведении практических занятий для повышения качества усвоения материала используются мультимедиа-технологии.

Качественному усвоению материала способствует самостоятельная работа аспирантов, которая реализуется в соответствии с технологией проблемного обучения и предполагает следующие формы активности:

- самостоятельная проработка учебно-проблемных задач, выполняемая с привлечением основной и дополнительной литературы;
- поиск научно-технической информации в открытых источниках с целью анализа и выявления ключевых особенностей.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Горелов, В.П. Докторантам, аспирантам, соискателям учёных степеней и учёных званий : практическое пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.Г. Сальников. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 736 с. : ил. - Библиогр.: с. 160-163. - ISBN 978-5-4475-6133-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428233>
2. Горелов, С.В. Основы научных исследований: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8350-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>
3. Заграй, Н.П. Организация научных исследований : учебное пособие / Н.П. Заграй, И.А. Кириченко ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 71 с. : схем. - Библиогр.: с. 63. - ISBN 978-5-9275-1923-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493334>

б) Дополнительная литература

1. Основы научных исследований и патентоведение : учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>
2. Озёркин, Д.В. Основы научных исследований и патентоведение : учебное пособие / Д.В. Озёркин, В.П. Алексеев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с. : табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209000>
3. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>
4. Аверченков, В.И. Основы научного творчества : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-1269-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347>

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub);
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).

Информационные ресурсы, доступные через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
2. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
3. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
4. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2. Программное обеспечение дисциплины

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);
- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютер/ноутбук, мультимедийный проектор с экраном. Образцы научных трудов: тезисы, научная статья, автореферат, диссертация. Методические пособия по оформлению диссертационного исследования.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор). Для каждого аудиторного занятия и лекции предназначены презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint.

Самостоятельная работа аспиранта.

Самостоятельная работа аспирантов во внеаудиторные часы может проходить как в учебных аудиториях, так и в читальном зале библиотеки.

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, конспектирование и реферирование источников научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Аспирант оформляет курсовой проект, формулирует цель и задачу научного исследования, разрабатывает дизайн и методы обеспечения надежности результатов.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка аспирантами научных докладов в виде презентации на учебных занятиях с аспирантами.

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2018/2019 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10. 20 18 г.). В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
1	Раздел 3 Разрешное обеспечение диссертационной комиссии	Визуализировать раздел 3
2	Раздел 4 Место проведения в структуре ВОП	Изменить состав ученого диссертационного

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07. 20 20 г.). В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
1	Раздел 4 Место проведения в структуре ВОП	Изменить состав ученого диссертационного
2	ФРС Раздел 4.2	Изменить форму промежуточной аттестации

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20 ____ г.). В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

**Б1.В.ОД.4 «МЕТОДИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Профиль: Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Методика и методология научных исследований» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Методика и методология научных исследований».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Методика и методология научных исследований» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Методика и методология научных исследований» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Тема 1. Методология как учение об организации научной деятельности Тема 3 Организация и планирование научного медицинского исследования Тема 6 Оформление и апробация результатов научного исследования	Собеседование, контрольный опрос, практические задания, курсовая работа
ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Тема 2. Доказательная медицина Тема 3 Организация и планирование научного медицинского исследования Тема 4 Средства и методы научного медицинского исследования Тема 5 Этические аспекты научного медицинского исследования	Собеседование, контрольный опрос, практические задания, курсовая работа
ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Тема 1. Методология как учение об организации научной деятельности Тема 2. Доказательная медицина Тема 3 Организация и планирование научного медицинского исследования Тема 4 Средства и методы научного медицинского исследования Тема 5 Этические аспекты научного медицинского исследования	Собеседование, контрольный опрос, практические задания, курсовая работа
ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Тема 2. Доказательная медицина Тема 6 Оформление и апробация результатов научного исследования	Собеседование, контрольный опрос, практические задания, курсовая работа

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает: основные этапы научного медико-биологического исследования	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками составления плана научного исследования, навыками написания аннотации научного исследования	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
ОПК-2 способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и	Знает: теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыком проведения научных медико-биологических	Не владеет	Плохо владеет	Владеет навыками, но допускает	Уверено владеет

медицины	исследований	навыками	навыками	не существенные ошибки	навыками
ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы Уметь: интерпретировать полученные результаты, сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях Владеть: методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
		Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
		Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Не зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: контрольный опрос, собеседование, практические задания.

Вопросы для собеседования

Тема № 1 Методология как учение об организации научной деятельности

1. Структура научного познания
2. Логика и тенденции развития науки.
3. Уровни методологии.
4. Принципы причинности, наблюдаемости, соответствия.
5. Отрасли науки.
6. Уровни методологии.

Тема № 2 Доказательная медицина Значение клинических и эпидемиологических исследований.

1. Доказательная медицина: определение понятий и их анализ.
2. Задачи доказательной медицины.
3. Причинно-следственные отношения в медицине: понятие причины в медицине; связь причины в медицине с понятиями «этиология», «патогенез», «фактор риска»; критерии причинности.
4. Мета-анализ и систематический обзор в доказательной медицине.
5. Ошибки в эпидемиологических исследованиях: ошибки, возникающие при сборе и анализе данных; классификация ошибок (случайные и систематические; ошибки выборки, информационные ошибки, вмешивающиеся факторы и миграция).
6. Дизайны исследований, подверженные влиянию случайных и систематических ошибок.
7. Источники доказательной научной медицинской информации.
8. Этические проблемы при проведении научных медицинских исследований с участием пациентов.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	На заданные вопросы даны достаточно полные, аргументированные ответы. Материал изложен последовательно, логично. Продемонстрировано уверенное владение терминологией изучаемой дисциплины. Возможны незначительные ошибки или неточности, самостоятельно исправленные при ответе на дополнительные вопросы.
«не зачтено»	При ответе аспирант обнаруживает незнание или непонимание наиболее существенной части вопросов. Допускает существенные ошибки, которые не может исправить с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Демонстрирует грубое нарушение логики изложения.

Вопросы для контрольного опроса

Тема № 3 Организация и планирование научного медицинского исследования

1. Планирование одномоментного исследования.
2. Планирование проспективного когортного исследования.
3. Планирование многоцентрового рандомизированного клинического исследования.
4. Планирование исследования «Случай-Контроль».
5. Каким основным требованиям должно отвечать клиническое исследование?

6. Какие этапы включает процесс внедрения результатов клинического исследования в практику?
7. Какие существуют концепции при проведении клинических исследований?
8. Виды исследований в клинической медицине (исследование случай-контроль; когортное исследование; рандомизированное контролируемое исследование; рандомизированное двойное слепое исследование)
9. Дизайн научного исследования.
10. Определение выборки для клинического исследования.
11. Классификация научных исследований:
 - Гипотезе/цель исследование: поисковые и проверяющие /описательные и аналитические
 - Объект исследования: доклинические, клинические
 - Методология, используемая для сбора и анализ информации: количественные, качественные, смешанные.
 - Охват единиц изучаемой совокупности: сплошные, выборочные
 - Группа контроля/сравнения: неконтролируемые, контролируемые
 - Время наблюдения участников в исследовании: одномоментные, динамические
 - Динамические исследования по началу наблюдения: проспективные, ретроспективные, двунаправленные
 - Объем исследования: пилотные, полномасштабные
12. Типовые модели клинических исследований

Тема № 4 Средства и методы научного медицинского исследования

1. Анализ и синтез как методы познания.
2. Индукция и дедукция как методы познания.
3. Моделирование как метод познания.
4. Аналогия и обобщение как метод познания.
5. Дайте характеристику основных методов научного познания.

Тема № 5 Этические аспекты научного медицинского исследования

1. Этика рандомизированных клинических испытаний.
2. Роль плацебо в клинических исследованиях.
3. Недобросовестное проведение научных исследований.
4. Особенности работы клинических исследователей
5. Опишите основные этические принципы проведения научных исследований в области клинической медицины.

Тема № 6 Оформление и апробация результатов научного исследования

1. Формулирование цели и задач научного исследования.
2. Формулирование положений, выносимых на защиту.
3. Формулирование выводов и практических рекомендаций в диссертационной работе.
4. Оформление разделов «Материал и методы», «Литературный обзор».
5. Система грантовой поддержки в Российской Федерации.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	На заданные вопросы даны достаточно полные, аргументированные ответы. Материал изложен последовательно, логично. Продемонстрировано уверенное владение терминологией изучаемой дисциплины. Возможны незначительные ошибки или неточности, самостоятельно исправленные при ответе на дополнительные вопросы.
«не зачтено»	При ответе аспирант обнаруживает незнание или непонимание наиболее существенной части вопросов. Допускает существенные ошибки, которые не может исправить с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Демонстрирует грубое нарушение логики изложения.

Темы практических заданий

(практические занятия)

Практическое занятие № 1. Тема 2: Доказательная медицина

Цель: ознакомиться с требованиями к составлению систематического обзора.

Вопросы к обсуждению:

1. Требования, предъявляемые к систематическому обзору.
2. Источники данных для систематического обзора.
3. Проведение метаанализа данных.

Практическое занятие № 2. Тема 3: Организация и планирование научного медицинского исследования

Вопросы к обсуждению:

1. Как правильно сформулировать тему, цель и задачи исследования?
2. Наиболее частые ошибки в планировании и проведении медицинского исследования. Систематические ошибки.
3. Как правильно выбрать тип исследования. Рандомизированное и нерандомизированное исследование.
4. Организация научного медицинского исследования с учетом стандартов надлежащей клинической практики.

Практическое занятие № 3. Тема 4: Средства и методы научного исследования

Вопросы к обсуждению:

1. Виды статистических данных.
2. Методы параметрической и непараметрической статистики.
3. Особенности анализа качественных данных.
4. Регрессионный анализ.
5. Анализ выживаемости Каплан-Мейера.

Практическое занятие № 4. Тема 5: Этические аспекты научного медицинского исследования

Вопросы к обсуждению:

1. Основные требования протоколов GCP и GMP к проведению медицинского исследования.
2. Этапы планирования и проведения клинических исследования в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.
3. Особенности организации и проведения научного исследования с экспериментом на животных.

Практическое занятие № 5. Тема 6: Оформление и апробация результатов научного исследования

Цель: ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к качеству и презентации научных результатов.

Вопросы к обсуждению:

1. Требования, предъявляемые к качеству процесса научно-исследовательской деятельности.
2. Требования, предъявляемые к качеству научных результатов.
3. Требования, предъявляемые к качеству презентации научных результатов.

Задания:

1. Проанализируйте авторефераты или тексты диссертационных исследований, в которых отражена экспериментальная работа.
2. Составьте программу эксперимента, представленного в исследовании. Результаты представьте в таблице.

Название этапа,	Задачи этапа	Краткое	Формы, методы,	Инструментарий
-----------------	--------------	---------	----------------	----------------

его сроки		содержание этапа	приемы	

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по теме практического занятия; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по теме практического занятия, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

Написание фрагмента аннотации диссертационной работы (проект)

Требования к написанию фрагмента аннотации диссертационной работы (проект)
 Аннотация диссертационной работы должна быть иметь объем не менее 4-5 стр. и содержать следующее:

1. Название темы диссертации
2. Название базы (центр, лаборатория и т.п.);
3. Ф.И.О. (полностью), степень, звание и должность научного руководителя;
4. Ф.И.О. (полностью), должность исполнителя;
5. Планируемый срок выполнения диссертации;
6. Цель исследования;
7. Задачи исследования;
8. Объект исследования
 - 8.1. характеристика исследуемых групп
 - 8.2. критерии включения
 - 8.3. критерии исключения
 - 8.4. планируемое количество пациентов и длительность их участия в исследовании
9. Методы исследования (полное описание);
10. Дизайн исследования;
11. Побочные эффекты и осложнения;
12. Годовые этапы исследования;
13. Новизна, преимущества перед существующими аналогами;
14. Формы и этапы внедрения;
15. Возможная область применения;
16. Подпись и дата научного руководителя и исполнителя;
17. В качестве Приложений к аннотации должны быть приложены:
 - 17.1. Инструкции на используемые новые лекарственные препараты (если предусмотрены в исследовании)
 - 17.2. Инструкции на используемое новое оборудование (если предусмотрены в исследовании)
 - 17.3. Формы анкет, дневников и других материалов, заполняемых пациентами (если предусмотрены в исследовании)

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	1. присутствие всех вышеперечисленных пунктов; 2. знание обучающимся материала исследования, умение грамотно и аргументировано изложить суть диссертационной работы; 3. умение свободно беседовать по любому пункту разделу, отвечать на

	вопросы 4. наличие качественно выполненного презентационного материала
«не зачтено»	1. Аннотация не содержит основных элементов представленных выше 2. Обучающийся затрудняется изложить основные понятия и содержания аннотации диссертационной работы 3. Отсутствие либо не качественно выполненный презентационный материал.

4.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

В качестве зачетного задания выступает выполнение курсовой работы

Примерные темы курсовой работы

1. Роль науки в жизни современного общества
2. Научные школы
3. Метод и методология науки
4. Теория познания как система принципов, законов и категорий
5. Особенности методологии общественных наук
6. Методология научного объяснения
7. Структура научных революций» и ее роль в методологии научного познания
8. Теория познания как система принципов, законов и категорий

Требования к выполнению курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине «Методика и методология научных исследований» включает в себя пояснительную записку. Обязательными структурными элементами пояснительной записки являются:

- титульный лист;
- реферат;
- оглавление;
- введение;
- выбор темы научного исследования;
- обзор литературы по теме научного исследования;
- список использованных источников.

Обзор научно-технической литературы включает в себя следующие подразделы:

- объект и предмет исследования;
- теоретический и экспериментальный анализ научной темы исследования;
- патентная проработка научной темы исследования;
- цель и задачи научного исследования. Титульный лист является первой

информационной страницей курсовой работы, на которой приводятся следующие сведения:

- наименование кафедры, где выполнена курсовая работа;
- название темы научного исследования;
- фамилия, имя, отчество студента и номер группы;
- должность, фамилия, имя, отчество руководителя;
- место и год написания курсовой работы.

Курсовая работа содержит следующие структурные элементы:

- сведения об объеме курсовой работы, которые включают данные о количестве страниц и содержащихся в ней рисунков, таблиц, количестве использованных источников;

– перечень 5-15 ключевых слов, которые отражают основное содержание курсовой работы, написанных в строку через запятые в именительном падеже прописными (заглавными) буквами.

Курсовая работа должен отражать:

- объект исследования;
- цель работы;
- результаты критического анализа научно-технической и патентной литературы;
- область применения полученных результатов;

Оглавление включает в себя перечень основных частей курсовой работы с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки разделов и подразделов снабжены номерами. Введение и список использованных источников не нумеруются.

Во введении к курсовой работе обучающийся на основе критического анализа обзора научно-технической и патентной литературы кратко определяет актуальность темы научного исследования, степень её разработки на данный момент, формулирует цель и задачи исследования, дает оценку научной новизны теоретической и практической значимости выполняемой работы, ожидаемого технико-экономического эффекта, приводит описание методологии и выбранных методов исследования. Объём 2-3 с. Тема научного исследования должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной;
- иметь научную новизну;
- иметь практическую значимость;

Актуальность научной темы раскрывается как актуальность объекта исследования и предмета исследования. При формулировании актуализации темы необходимо показать, какие задачи стоят перед теорией и практикой научной дисциплины в рамках выбранной темы исследования при конкретных условиях, что сделано предшественниками и что предстоит сделать в данном исследовании.

Научная новизна темы - это вклад в науку. На данном этапе необходимо конкретизировать содержание исследования: во-первых, уяснить, какие именно явления, процессы, закономерности изучаемого вопроса оно должно охватить; во-вторых, ограничить выбранную тему от близких к ней тем.

Обзор научно-технической и патентной литературы является обязательным разделом. Уяснение теоретических основ темы дает возможность осознать её связь с общими тенденциями развития исследуемого объекта (процесса, явления) с общими закономерностями изучающей его науки. Изучение истории вопроса страхует от дублирования ранее выполненных работ и от повторения ошибок других исследователей. Рассмотрение вопроса в динамике дает возможность проследить общие тенденции его развития и перспективу, дать научный прогноз. При работе над первичными документами необходимо тщательно отбирать те, которые имеют непосредственное отношение к теме научной работы. Предпочтение должно отдаваться современным изданиям за последние 15 лет. Сбор данных можно осуществлять в виде конспектов подходящих разделов научных изданий, ксерокопий, электронных версий документов и т.д. По результатам данного этапа составляется обзор литературы. При его написании следует следить за тем, чтобы цитаты и данные, взятые из разных источников, были логически связаны между собой, чтобы не нарушалась последовательность изложения. На данном этапе определяется наиболее актуальное и перспективное направление исследований в рамках выбранной темы. «Выбор темы научного исследования» и «Обзор научно-патентной литературы» взаимосвязаны друг с другом и часто выполняются параллельно. Иногда первый этап предшествует второму: то есть сначала проводится анализ имеющихся литературных данных, в результате чего определяется проблема и формулируется тема. В обзоре важно сформулировать и описать такие понятия, как «объект исследования», «предмет исследования», «цель исследования».

Цель исследования - это планируемый конечный результат, поэтому цель должна быть конкретной: повысить, улучшить, усовершенствовать, обеспечить качество или эффективность, разработать и т.д. Выбор и обоснование методов исследования (теоретических, экспериментальных) очень важны, т.к. правильный выбор метода повышает эффективность исследования, а устарелый или неотработанный метод может обесценить полученные результаты. Важные критерии выбора метода исследования - эффективность, надежность, простота, ясность и доступность. Если используется не общепринятая методика исследования, то необходимо провести исследования с помощью стандартных методов, чтобы подтвердить точность и достоверность полученных результатов.

Список использованных источников должен включать все библиографические записи на документы, использованные студентом при работе над научной темой. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
зачтено	Обучающийся выполнил курсовую работу (проект) в полном объеме. Работа характеризуется глубиной проработки всех разделов содержательной части. Работа оформлена с соблюдением установленных правил. Обучающийся владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя. На большинство вопросов дает правильные ответы. Защищает свою точку зрения достаточно обоснованно
не зачтено	Обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной в виде презентации / защиты выполненной курсовой работы перед обучающимися по данному курсу.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Д.А. Астапов

« 05 » июль 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.5 «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана

Составитель:


(подпись)

д.м.н., Назаров В.М.

Рабочая программа дисциплины согласована:

Зам. начальника учебного отдела


(подпись)

И.Е. Урянский

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена Экспертным Советом ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Протокол № 12 от 05 июля 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование представлений и компетенций в области методов математического анализа и обработки новых научных данных.

Задачи дисциплины:

- обучение основным принципам сбора, хранения научных результатов, создания баз данных и современным подходам к обработке полученных результатов;
- дать знания об основах применения статистических методов в случаях анализа экспериментальных данных;
- дать знания об алгоритмах выбора статистического критерия, методики определения достоверности совпадений и различий характеристик исследуемых объектов;
- сформировать умения практического применения методов математической статистики и навыки работы с прикладными программами, предназначенными для статистических расчетов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математическая обработка результатов научного эксперимента» является обязательной дисциплиной вариативной части согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Математическая обработка результатов научного эксперимента» изучается в 4 семестре второго года обучения для набора 2018, 2017, во втором семестре первого года обучения для набора 2019,2020.

Процесс изучения дисциплины «Математическая обработка результатов научного эксперимента» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Знать: основную терминологию статистики, основные источники статистической информации Уметь: систематизировать и обобщать статистическую информацию Владеть: навыками анализа статистической информации, содержащейся в различных источниках
ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Знать: методологии определения измеряемых показателей для решения задач исследования методологии составления баз данных для накопления исследовательских данных Уметь: составлять макет базы данных для исследования; определять зависимые и независимые переменные для научного исследования Владеть: методами оценки достоверности результатов исследования

ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	<p>Знать: возможности пакетных продуктов для обработки данных</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, систематизацию и обработку экспериментальных данных, в том числе с использованием компьютерных технологий</p> <p>Владеть: навыками работы на компьютере с применением пакетных продуктов для обработки данных</p>
--	---

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	1/2, 2/4	
Аудиторные занятия:	24	8
Лекции	10	4
Практические занятия	14	4
Лабораторные занятия	–	–
Самостоятельная работа	84	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	108 3	

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: дисциплина предполагает наличие знаний у аспирантов по математике.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

№ раздела/темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			виды текущего контроля
			лекции	практика	СРА	
1.	Основные понятия и числовые характеристики случайных величин	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	2	4	18	Практическое задание, индивидуальное задание
2.	Статистическая гипотеза. Проверка гипотез	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	4	4	18	Практическое задание, индивидуальное задание
3.	Непараметрические критерии	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	2	2	18	Практическое задание, индивидуальное задание
4.	Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel, Statistica)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	2	4	12	Практическое задание
Подготовка к зачету		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5		-	18	зачет
			10	14	84	

Тема 1 Основные понятия и числовые характеристики случайных величин

Случайные величины и функции распределения. Генеральная совокупность и выборка. Виды признаков. Ранги. Частота. Мода. Медианна. Математическое ожидание.

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

Моменты. Дисперсия. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент вариации. Асимметрия и эксцесс.

Тема 2 Статистическая гипотеза. Проверка гипотез

Статистическая гипотеза. Ошибки 1-го и 2-го рода. Сравнение 2-х выборочных совокупностей. Доверительный интервал. Корреляция признаков. Ковариация и коэффициент корреляции. Зависимые и независимые случайные величины. Вероятность. Проверка нормальности распределения данных. Критерий Стьюдента. Корреляция признаков. Достоверность корреляционной связи. Линейная регрессия Критерий Хи-квадрат.

Тема 3 Непараметрические критерии

Критерий Колмогорова. Т-Критерий Вилконсона. Т-Критерий Вилконсона (парный). U-Критерий Вилконсона-Манна-Уитни

Тема 4 Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel и/или Statistica)

ПО MS Excel Определение основных статистических характеристик. Выявление достоверности различий. Выявление взаимосвязей. *ПО Statistica*: Общая характеристика статистического пакета. Основной экран пакета. Основные модули пакета. Работа с данными.

Темы практических заданий.

(практические занятия)

Практическое занятие Тема 1: Основные понятия и числовые характеристики случайных величин

Цель занятия: усвоить основные понятия и характеристики случайных величин

Содержание практического занятия: научиться рассчитывать характеристики случайных величин

Практическое занятие Тема 2: Статистическая гипотеза. Проверка гипотез

Цель занятия: усвоить основные понятия – статическая гипотеза, доверительный интервал, корреляция.

Содержание практического занятия: закрепить на практике полученные знания

Практическое занятие Тема 3: Непараметрические критерии

Цель занятия: усвоить основные понятия

Содержание практического занятия: закрепить на практике полученные знания

Практическое занятие Тема 4: Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel и/или Statistica)

Цель занятия: усвоить использование программных пакетов для вычисления статистических показателей

Содержание практического занятия: решение задач на использование прикладных пакетов.

6.1. Содержание самостоятельной работы аспиранта

№ раздела/темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-5	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	38
1-5	Подготовка к практическим занятиям	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	16
Выполнение домашних заданий		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	12
Подготовка к зачету		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	18
Итого, ч			84

Тема 1 Основные понятия и числовые характеристики случайных величин

Случайные величины и функции распределения. Генеральная совокупность и выборка. Виды признаков. Ранги. Частота. Мода. Медианна. Математическое ожидание. Моменты. Дисперсия. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент вариации. Асимметрия и эксцесс.

Тема 2 Статистическая гипотеза. Проверка гипотез

Ошибки 1-го и 2-го рода. Сравнение 2-х выборочных совокупностей. Доверительный интервал. Корреляция признаков. Ковариация и коэффициент корреляции. Зависимые и независимые случайные величины. Вероятность. Проверка нормальности распределения данных. Критерий Стьюдента. Корреляция признаков. Достоверность корреляционной связи, Линейная регрессия

Тема 3 Непараметрические критерии

Критерий Хи-квадрат. Критерий Колмогорова. Т-Критерий Вилконсона. Т-Критерий Вилконсона (парный). U-Критерий Вилконсона-Манна-Уитни

Тема 4 Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel и/или Statistica)

ПО MS Excel Определение основных статистических характеристик. Выявление достоверности различий. Выявление взаимосвязей. *ПО Statistica*: Общая характеристика статистического пакета. Основной экран пакета. Основные модули пакета. Работа с данными.

7. Образовательные технологии

В качестве *основных форм* организации учебного процесса в предлагаемой методике обучения выступают лекционные и практические занятия, а так же самостоятельная работа аспирантов.

Наряду с традиционными *формами* организации учебного процесса в виде аудиторных занятий – лекционных и практических занятий, предусматривается широкое использование в учебном процессе инновационных методов образования (в частности интерактивного) в сочетании с внеаудиторной работой.

Образовательные технологии, используемые на занятиях по дисциплине «Математическая обработка результатов научного эксперимента» способствуют формированию общепрофессиональных и универсальных компетенций. В процессе преподавания дисциплины используются как традиционные, так и современные образовательные технологии, в том числе активные и интерактивные формы проведения занятий, которые призваны повысить эффективность усвоения курса, и развить необходимые компетенции.

Работа в малых группах (команде) применяется в процессе преподавания для активизации работы мышления, развитию умения работать в группе на практических занятиях.

Проблемное обучение реализуется для стимулирования обучающихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

2. Зубов, Н.Н. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике : учебное пособие : [16+] / Н.Н. Зубов, В.И. Кувакин, С.З. Умаров ; под общ. ред. И.А. Наркевича. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 386 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578236>

б) дополнительная литература

1. Калаева, Е.А. Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях и образовании : учебник / Е.А. Калаева, В.Г. Артюхов, В.Н. Калаев ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет». – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016. – 284 с. : схем., табл., ил. – (Учебник Воронежского государственного университета). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441590>

2. Кацман, Ю. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебник/ Ю. Кацман ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2013. – 131 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442107>

3. Ланг, Томас. Как описывать статистику в медицине: Руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т. А. Ланг, М. Сесик ; перевод с английского под ред. В. П. Леонова. - Москва: Практическая медицина, 2016. - 480 с. Экземпляры: всего:4 - (4)

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>

4. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>

2. Oxford University Press <https://academic.oup.com>

3. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>

4. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2. Программное обеспечение дисциплины

– операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);

– офисный пакет Microsoft (Word, Exel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);

– программный продукт Statistica (лицензионное программное обеспечение);

– программа для чтения pdf-документов AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение);

– браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и с рабочими места, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основными формами организации учебной деятельности по дисциплине «Математическая обработка результатов научного эксперимента» являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспиранта.

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометы на полях, задавать вопросы и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции также следует прочитать свой конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

Целью практических занятий (семинаров) является контроль степени усвоения пройденного материала, ходом выполнения аспирантами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия.

Основная цель **практических занятий** по дисциплине – расширение, закрепление, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов.

В ходе подготовки к практическим занятиям аспирант учится:

- самостоятельно работать с научной, учебной литературой, энциклопедическими изданиями, справочниками;
- находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- выступать перед аудиторией;
- рационально усваивать категориальный аппарат.

Самостоятельная работа аспиранта – это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая преподавателем учебная деятельность аспиранта по достижению конкретных результатов, выполняемая им самостоятельно.

Самостоятельная работа аспиранта – это средство вовлечения его в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него потребность в систематическом самообразовании, а собственные усилия по овладению знаниями, навыками, умениями способствуют их интеллектуальному развитию и профессиональному росту.

Самостоятельная работа способствует:

- формированию навыков работы с литературой;
- совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора;
- развитию культуры умственного труда;
- приобретению опыта планирования и организации рабочего времени.

Самостоятельная работа осуществляется на аудиторных занятиях и во внеаудиторное время и включает в себя разные формы работы.

Проработка теоретического материала (работа с учебником, учебными пособиями, другими источниками): аспирант приступает к самостоятельной работе, в процессе которой и достигается глубокое понимание и усвоение вопросов, затронутых в лекции. Важно организовать повторение воспринятого материала, не откладывая такую работу надолго.

Организация самостоятельной работы включает следующие моменты:

1. Прочитать соответствующую тему в учебном пособии и также убедиться в том, что данный материал понятен и освоен. Проверить себя помогут вопросы для самопроверки в конце каждой темы.

2. Углубить и расширить полученные знания посредством обращения к дополнительной литературе. Обязательным является обращение к двум-трем источникам, остальное – по желанию.

3. Еще раз обратиться к содержанию курса и убедиться в том, что основные понятия освоены и заучены.

Подготовка к практическим занятиям. При подготовке к практическому занятию аспиранту не только необходимо изучить и законспектировать рекомендуемую литературу, но и продумать вопросы занятия. Желательно составить краткую опорную схему всей пройденной темы. Это облегчит запоминание, сделает материал обозримым и выявит его логику. В процессе работы на практических занятиях аспирант должен научиться рассуждать и логически мыслить научными категориями, а не просто пересказывать текст.

Участие аспиранта в практическом занятии предполагает выполнение учебных заданий как заранее известных, так и сформулированных преподавателем на самом занятии.

Самостоятельное изучение разделов дисциплины выполняется на основе известного алгоритма (образца). Такие самостоятельные работы могут быть заданы в форме самостоятельного изучения указанных в плане освоения модуля теоретических вопросов, необходимых для выполнения заданий текущего модуля (например, написание конспекта).

Подготовка к зачету предусматривается учебным планом и является формой промежуточного контроля знаний. Зачет должен показать умение аспиранта кратко, четко и аргументировано отвечать на поставленные вопросы, а также уровень усвоения знания по дисциплине «Математическая обработка результатов научного эксперимента».

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1.</u>	<u>Раздел 2 Место размещения</u>	<u>Изменения семестра изучения дисциплины</u>
	<u>в структуре ОП</u>	
<u>2</u>	<u>Раздел 3 Разрешение конфликтов</u>	<u>Актуализирован курсовый С-1 и С-2 курса С</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/21 учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07. 2020 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>1</u>	<u>Раздел 2 Место размещения</u>	<u>Изменения семестра изучения дисциплины</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на:
 заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Д.А. Астапов

« 05 » *июль* 20 *18* г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

**Б1.В.ОД.5 «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ
НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»**

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 *18*

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Математическая обработка результатов научного эксперимента» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Математическая обработка результатов научного эксперимента».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Математическая обработка результатов научного эксперимента» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Математическая обработка результатов научного эксперимента» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Тема 1. Основные понятия и числовые характеристики случайных величин Тема 2. Статистическая гипотеза. Проверка гипотез Тема 3. Непараметрические критерии Тема 4. Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel, Statistica)	Практическое задание, домашнее задание
ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Тема 1. Основные понятия и числовые характеристики случайных величин Тема 2. Статистическая гипотеза. Проверка гипотез Тема 3. Непараметрические критерии Тема 4. Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel, Statistica)	Практическое задание, домашнее задание
ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Тема 1. Основные понятия и числовые характеристики случайных величин Тема 2. Статистическая гипотеза. Проверка гипотез Тема 3. Непараметрические критерии Тема 4. Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel, Statistica)	Практическое задание, домашнее задание

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	4
ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Знает: основную терминологию статистики, основные источники статистической информации	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: систематизировать и обобщать статистическую информацию	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками анализа статистической информации, содержащейся в различных источниках	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает: методологии определения измеряемых показателей для решения задач исследования методологии составления баз данных для накопления исследовательских данных	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: составлять макет базы данных для исследования; определять зависимые и независимые переменные для научного исследования	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: методами оценки достоверности результатов исследования	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Знает: возможности пакетных продуктов для обработки данных	Не имеет базовых знаний	Допускает существенные ошибки	В целом демонстрирует знания, но допускает не существенные ошибки	Демонстрирует уверенные знания
	Умеет: осуществлять сбор, систематизацию и обработку экспериментальных данных, в том числе с использованием компьютерных технологий	Отсутствие умений	Частичное освоение умениями	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками работы на компьютере с применением пакетных продуктов для обработки данных	Не владеет навыками	Плохо владеет навыками	Владеет навыками, но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет навыками
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Не зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»

4. Типовые контрольные задания и иные материалы

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: выполнение практических занятий, домашних заданий.

Темы практических заданий.

(практические занятия)

Практическое занятие № 1. Тема: Основные понятия и числовые характеристики случайных величин

Цель занятия: усвоить основные понятия и характеристики случайных величин

Содержание практического занятия: научиться рассчитывать характеристики случайных величин

Пример задач: По данным таблиц определите медиану, среднее значение:

x_i	17	7	16	2	8	16
n_i	10	35	21	15	64	21

x_i	6	2	18	15	17	10	21
n_i	10	4	43	22	31	14	19

Найдите медиану, среднее значение и усечённое среднее значение (10%) следующей выборки

x_i	45	34	40	38	2	36	5085	41	39	42
n_i	30	32	46	54	2	48	1	43	50	39

Рассчитайте математическое ожидание, дисперсию, среднеквадратическое отклонение следующей выборки

x_i	-1	0	1	2
n_i	1/5	1/10	3/10	2/5

Есть некоторый набор значений дискретной случайной величины x . Известно, что эти значения попадают в определённые интервалы и количество значений, попавших в определённый интервал – данные представлены в таблице. Найти коэффициент асимметрии и эксцесс.

Интервал	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
n	8	20	54	13	5

Практическое занятие Тема 2: Статистическая гипотеза. Проверка гипотез

Цель занятия: усвоить основные понятия – статическая гипотеза, доверительный интервал, корреляция.

Содержание практического занятия: закрепить на практике полученные знания

Пример задачи.

Средняя длительность лечения больных с аритмией с применением препарата А составила $20,5 \pm 0,8$ дней, а при применении препарата В – $22,5 \pm 0,7$ дня. Оцените эффективность препаратов. Какой из препаратов более эффективен?

При медицинском осмотре детей 3 летнего возраста в 18% ($m = \pm 3\%$) случаях обнаружено нарушение осанки функционального характера. Частота аналогичных нарушений осанки при медосмотре детей 4-летнего возраста составила 24% ($m = \pm 2,64\%$).

Практическое занятие Тема 3: Непараметрические критерии

Цель занятия: усвоить основные понятия

Содержание практического занятия: закрепить на практике полученные знания

Пример задачи. Сделайте вывод о значимости снижения температуры тела в результате приема препарат vil

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
До тренинга	39	39,5	38,6	39,1	40,1	39,3	38,9	39,2	39,8	38,8
После тренинга	37,6	38,7	38,7	38,5	38,6	37,5	38,8	38	39,8	39,3

Пример задачи. Пациенты были прооперированы с помощью традиционной методики и новой методики. Результаты осложнений представлены в таблице. Можно ли утверждать, что одна из методик превосходит другую по уровню осложнений? U

Традиционная методика	135	130	131	128	127	137	126	137	131	137	137	127	133	125
Новая методика	130	129	121	129	119	124	125	129	129	130	131	123		

Практическое занятие Тема 4: Использование программных пакетов для вычисления статистических показателей (MS Excel и/или Statistica)

Цель занятия: усвоить использование программных пакетов для вычисления статистических показателей

Содержание практического занятия: решение задач на использование прикладных пакетов.

Пример задач: используйте данные из задания 1 для построения гистограммы и полигона частот используя MS Excel и/или Statistica. Для выполнения задач по выше пройденным темам используйте MS Excel и/или Statistica.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии оценивания
«зачтено»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал по теме практического занятия; обосновывает собственную точку зрения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по теме практического занятия, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

Индивидуальные задания¹

Тема 1: Основные понятия и числовые характеристики случайных величин

Пример задания №1

По данным таблицы постройте полигон частот и относительных частот, а также гистограммы частот и относительных частот, определив:

1. Равномерные интервалы
2. Неравномерные интервалы

x_i	17	21	24	30	32	34	37	42
n_i	2	8	13	20	29	26	14	9

Пример задания №2

По данным таблиц 2.1 и 2.2 определите:

1. Медиану
2. Среднее значение
3. Усечённое среднее значение (10% для таблицы 2.1, 4% для таблицы 2.2)

Таблица 2.1

x_i	155	184	163	150	12	185	191	152	3024	166
-------	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	------	-----

¹ Домашние задания не являются письменными работами обучающихся.

n_i	37	39	38	31	1	36	32	33	1	40
-------	----	----	----	----	---	----	----	----	---	----

Таблица 2.2

x_i	5	28	203	207	208	210	215	222	225	239	243	244
n_i	1	3	27	28	29	33	47	48	51	62	64	66

продолжение таблицы 2.2

x_i	245	253	269	274	277	280	281	283	286	291	296	299	1984
n_i	73	65	54	45	40	37	32	31	29	26	23	22	1

Пример задания №3

Двумерное распределение пары целочисленных случайных величин ξ и η задаётся с помощью таблицы (значения ξ по горизонтали): где в пересечении столбца $\xi=i$ и строки $\eta=j$ находится вероятность $P\{\xi=i, \eta=j\}$ Найти следующие величины:

- математическое ожидание;
- дисперсию;
- среднеквадратическое отклонение.

	$\xi = -1$	$\xi = 0$	$\xi = 1$
$\eta = -1$	1/8	1/12	7/24
$\eta = 0$	2/24	1/12	1/16
$\eta = 1$	3/24	1/12	1/16

Пример задания №4

Есть некоторый набор значений дискретной случайной величины x . Известно, что эти значения попадают в определённые интервалы и количество значений, попавших в определённый интервал – данные представлены в таблице. Найти коэффициент асимметрии и эксцесс.

Интервал	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24
n	22	28	32	11	6	1

Тема 2: Статистическая гипотеза. Проверка гипотез

Пример задания №1

При оценке двух методов операции в двух группах больных ($n_1=145$; $n_2=147$) в качестве критерия была взята средняя длительность послеоперационного периода. Необходимо оценить достоверность различия по этому критерию. (Предполагается нормальное распределение изучаемого признака.) Средняя длительность послеоперационного периода в соответствующих группах больных: метода №1: $X_1=9$ дней, $m_1=0,3$ дн. метода №2: $X_2=11$ дней, $m_2=0,2$ дн.

Пример задания №2

Для оценки эффективности вакцинации против гриппа провели изучение заболеваемости среди привитых и непривитых. Необходимо оценить достоверность различия между этими показателями. Заболеваемость непривитых: $P_1=13,2\%$, $m_1=0,9\%$ Заболеваемость привитых: $P_2=10,6\%$, $m_2=1,1\%$

Тема 3 Непараметрические критерии

Пример задания №1

Оценить значимости результатов снижения кол-ва послеоперационных осложнений врачей после тренинга по хирургии (парный) -.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
До тренинга	14	11	17	19	20	18	15	17	14	17
После тренинга	15	14	16	18	21	21	20	15	12	13

Критерии оценки:

«зачтено»	Аспирант самостоятельно и в основном правильно решил задачу (возможны небольшие ошибки), уверенно, логично, последовательно и аргументировано изложил свое решение, используя понятия
-----------	---

	профессиональной сферы.
«не зачтено»	Аспирант не решил задачу или решил с грубыми ошибками, не смог аргументировать

4.1 Фонд оценочных средств для промежуточной контроля

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

В конце каждой темы курса аспирант выполняют самостоятельное задание по изученной теме. Время сдачи домашних заданий не позднее предпоследнего занятия по дисциплине. В случае успешного выполнения домашних заданий и своевременной их сдачи зачет обучающему выставляется по результатам выполненных работ.

В противном случае для получения зачета аспиранту необходимо решить контрольную работу по ранее пройденным темам.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
зачтено	аспирант проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, способен к выполнению и решению задач
не зачтено	аспирант не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, не умеет делать выводы, не способен к решению практических задач, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподаватель, ведущий лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной или письменной форме, по билетам и без них. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении зачета в устной и устно-письменной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться на более 10 аспирантов. На подготовку к ответу при устной форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

При проведении зачета в письменной форме в аудитории, где проводится зачет, может находиться все обучающиеся по данной дисциплине аспиранты. На подготовку к ответу при письменной форме зачета аспиранту предоставляется не более 90 минут. Объявление результатов сдачи зачета производится не позднее следующего дня после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.1 «РАЗГОВОРНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

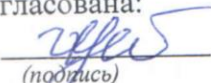
Направление подготовки:	31.06.01	Клиническая медицина
Профиль:		Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация:		Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:		Очная

Новосибирск, 20 18

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1200 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и учебного плана, утвержденного Центром.

Составитель: 
(подпись)

канд. филол. наук Н.С. Мулляджанова

Рабочая программа дисциплины согласована:
И.о. начальника учебного отдела 
(подпись)

И.Е. Урянский
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России
Протокол № 12 от 05 июня 20 18 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: помочь аспирантам овладеть навыками, знаниями и умениями, необходимыми для общения на иностранном языке с целью установления научных контактов и осуществления научного обмена информацией, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы. Практическое владение языком в элементарно-профессиональной сфере предполагает умение общаться с зарубежными коллегами на одном из иностранных языков (английском).

Задачи дисциплины: Формирование практических навыков устной речи как в сфере повседневного, так и профессионального общения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Разговорный иностранный язык» является факультативом согласно учебному плану ООП по направлениям подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина (профиль: Сердечно-сосудистая хирургия).

Дисциплина «Разговорный иностранный язык» изучается в пятом семестре третьего года обучения.

Процесс изучения дисциплины «Разговорный иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

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

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

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Знать: лексический материал в объеме 7000 учебных единиц общего и терминологического характера, из них 3000 единиц репродуктивно. Уметь изъясняться в объеме тематики профессиональной сферы деятельности. Владеть: навыками аргументации, ведения дискуссии на научные темы; культурой устной и письменной речи; навыками устной коммуникации на иностранном языке в сфере научной деятельности
УК-4- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Знать основные грамматические явления характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Уметь: понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по профилю направления подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания. Владеть: диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным профилем направления подготовки; подготовленной, а также неподготовленной монологической речью; навыками деловой переписки.

4. Объем и виды занятий по дисциплине

Виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины, час	
	Год/семестр обучения	в том числе, в интерактивной форме
	3 год	
	5 семестр	
Аудиторные занятия:	12	6
Лекции	2	-
Практические занятия	10	6
Лабораторные занятия	–	-
Самостоятельная работа	24	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	
Общая трудоемкость дисциплины: часы з.е.¹	36 1	

5. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям аспиранта формируются на основе основных образовательных программ высшего профессионального образования по дисциплине иностранный язык. Для изучения курса «Разговорный иностранный язык» аспирант должен иметь следующие навыки:

иметь представление	<ul style="list-style-type: none"> о культуре и традициях стран изучаемого языка, правилах речевого общения
знать	<ul style="list-style-type: none"> лексический материал в объеме 5000 учебных единиц общего и терминологического характера, из них 2000 единиц репродуктивно. основные грамматические явления характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> использовать формулы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений (согласие/несогласие, отказы и др.); грамматически правильно строить простые связные высказывания; понимать устную и письменную речь в различных несложных коммуникативных ситуациях; представлять фактическую информацию (дату, время, количество и др.)

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

№ раздела / темы	Название раздела/темы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах			Формы текущего контроля
			Лекция	Практики	СРА	
1	My post-graduate studies	УК-3, УК-4	1	1	2	Эссе
2	Discussing research	УК-3, УК-4	1	1	2	Контрольный опрос (собеседование)
3	My research adviser	УК-3, УК-4	-	2	2	Кейс-задача («разбор конкретных ситуаций»)
4	Taking part in scientific conference	УК-3, УК-4	-	2	2	Контрольный опрос (собеседование)

¹ з.е. – зачетная единица эквивалентная 36 академическим часам

5	Making scientific report	УК-3, УК-4	-	2	6	Индивидуальное творческое задание
6	Research Work	УК-3, УК-4		2	2	Контрольный опрос (собеседование)
Подготовка к зачету		УК-3, УК-4	-	-	8	зачет
			2	10	24	

Содержание разделов

Английский язык

Раздел 1. My post-graduate studies

Характерные особенности грамматического строя английского языка: порядок слов, конверсия, цепочка существительных в функции определения, многофункциональность глаголов to be, to have, окончания – ed, лексем one, that.

Раздел 2. Discussing research

Сложная система времен, употребление пассивного залога в технической литературе.

Раздел 3. My research adviser

Вопросительные предложения: общие, специальные, разделительные вопросы.

Раздел 4. Taking part in scientific conference

Сравнительная и превосходная степени прилагательных. Сравнительные конструкции с предлогами.

Раздел 5. Making scientific report

Неличные формы глагола: причастие, причастные обороты, функции причастий в предложении, герундий, особенности перевода герундия.

Раздел 6. Research Work

Неличные формы глагола: инфинитив, инфинитивные обороты, функции инфинитива в предложении

6.2. Содержание самостоятельной работы аспиранта

Английский язык, немецкий язык.

№ раздела/темы	Форма/виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость, в часах
1-6	Подготовка к практическим занятиям	УК-3, УК-4	10
	Выполнение индивидуального творческого задания	УК-3, УК-4	6
	Подготовка к зачету	УК-3, УК-4	8
Итого, ч			24

7. Образовательные технологии

На протяжении всего периода обучения иностранному языку используются следующие образовательные технологии:

- **Case study** ("разбор конкретных ситуаций") - метод проблемно-ситуационного анализа, при котором обучение происходит путем решения конкретных задач или кейсов. Цель метода заключается в совместном анализе ситуации группой студентов, в поиске решения или решений и в выборе наиболее оптимального. Данный метод позволяет развивать аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные навыки, а также самоанализ.

- **Метод проектов** – метод, способствующий стимулированию интереса аспиранта к различным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие критического мышления.

Вид учебного занятия	Вид интерактивной формы	Объем часов на каждый вид	Объем часов
----------------------	-------------------------	---------------------------	-------------

Практическое занятие	Доклад и презентации по теме исследования.	3	6
	Кейс-задача (разбор конкретных ситуаций)	3	

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации утверждается в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Гарагуля С. И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени = English for postgraduate students: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2018. - 337с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429572

2. Английский язык в сфере профессионального общения : медицина [Электронный ресурс] / Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 110с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=426414

б) дополнительная литература

1. Муравейская М.С. Английский язык для медиков : учеб. пособие для студентов, аспирантов, врачей и науч. сотрудников / М. С. Муравейская, Л. К. Орлова. - 10-е изд. - Москва : Флинта ; Москва : Наука, 2010. – 383

2. Губина Г. Г.. Английский язык в магистратуре и аспирантуре: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2010. - 128с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135306

3. Дроздова, Т.Ю. Student's Grammar Guide: Справочник по грамматике английского языка в таблицах / Т.Ю. Дроздова, В.Г. Маилова. – 2-е изд., исправ. и доп. – Санкт-Петербург : Антология, 2010. – 192 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213322>

4. Колобаев В. К.. Английский язык для врачей: учебное пособие [Электронный ресурс] / Санкт-Петербург: СпецЛит, 2013. - 446с. - 978-5-299-00541-7 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=426414

5. Никульшина Н. Л., Гливенкова О. А., Мордовина Т. В.. Учись писать научные статьи на английском языке: учебное пособие [Электронный ресурс] / Тамбов: 2012. - 172с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277911

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Перечень электронных ресурсов на иностранных языках, посвященных проблемам современных научных исследований в различных областях науки и техники:

1. Академия Google представляет собой запрос-ориентированный поисковый сайт, содержащий большое количество научной литературы на английском языке <https://scholar.google.ru>

2. Словарь "Мультитран" – большая и постоянно обновляемая база иностранных слов и словосочетаний <http://www.multitrans.ru>

3. Сайт, посвященный переводу медицинских текстов и терминов. <http://www.medtran.ru/index.htm>

4. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
6. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
7. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс]]. –Режим доступа: <http://fgosvo.ru/>
8. Издательство «InTech Open» <https://www.intechopen.com/books>

Информационные ресурсы, доступные через локальную корпоративную сеть

1. Реферативная база данных Scopus <http://apps.webofknowledge.com/>
2. Oxford University Press <https://academic.oup.com>
3. Издательство Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
4. Springer Nature <https://link.springer.com>

9.2 Программное обеспечение дисциплины

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, предоставляемое по подписке);
- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение);
- программа для чтения pdf-документов Adobe Acrobat Reader (свободное программное обеспечение);
- браузеры (свободное программное обеспечение).

9.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс – одно из перспективных направлений повышения эффективности и качества обучения. В связи с этим в курсе широко используются презентационные материалы. В процессе самостоятельной работы аспиранты используют ресурсы сети Интернет в качестве источника современных материалов.

Мультимедийные аудитории или аудитории с комплектом проекционного оборудования для проведения всех видов занятий, читальный зал с обычным каталогом и рабочими местами, в том числе оснащенными компьютерной техникой, а также принтеры, сканеры и ксероксы для подготовки и размножения методических материалов для занятий.

10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Планирование и организация времени по изучению дисциплины

Учебным планом по дисциплине «Разговорный иностранный язык» для аспирантов предусмотрено посещение лекционных и практических занятий, работа над аудиторными текстами и диалогами. Завершающим этапом изучения дисциплины является зачет.

Практические занятия

На практических занятиях подробно рассматриваются основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла, изучаются лексические средства, употребляемые в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Для успешного освоения курса необходимо регулярное посещение практических занятий, так как изучение разговорного иностранного языка предполагает постоянное общение на языке. Эти заповеди сформулировала известная венгерская переводчица, писательница и одна из первых синхронных переводчиков в мире Като Ломб.

1. Занимайся языком ежедневно. Если уж совсем нет времени, то хотя бы десять минут. Особенно хорошо заниматься по утрам.
2. Если желание заниматься слишком быстро ослабевает, не «форсируй», но и не бросай учёбу. Придумай какую-нибудь иную форму: отложи книгу и послушай радио, оставь упражнения учебника и полистай словарь и т.д.
3. Никогда не зубри, не заучивай ничего по отдельности, в отрыве от контекста.
4. Выписывай вне очереди и заучивай все «готовые фразы», которые можно использовать в максимальном количестве случаев.
5. Старайся мысленно переводить всё, что только возможно: промелькнувшее рекламное табло, надпись на афише, обрывки случайно услышанных разговоров. Это всегда отдых, даже для уставшей головы.
6. Выучивать прочно стоит только то, что исправлено преподавателем. Не перечитывай собственных неисправленных упражнений: при многократном чтении текст запоминается невольно со всеми возможными ошибками. Если занимаешься один, то выучивай только заведомо правильное.
7. Готовые фразы, идиоматические выражения выписывай и запоминай в первом лице, ед. ч. Например: «I am only pulling your leg» (Я тебя только дразню).
8. Иностранный язык – это крепость, которую нужно штурмовать со всех сторон одновременно: чтением газет, слушанием радио, просмотром недублированных фильмов, посещением лекций на иностранном языке, проработкой учебника, перепиской, встречами и беседами с друзьями – носителями языка.
9. Не бойся говорить, не бойся возможных ошибок, а проси, чтобы их исправляли. И главное, не расстраивайся и не обижайся, если тебя действительно начнут поправлять.
10. Будь твердо уверен в том, что во что бы то ни стало достигнешь цели, что у тебя негибкая воля и необыкновенные способности к языкам. А если ты уже разуверился в существовании таких – и правильно! – то думай, что ты просто достаточно умный человек, чтобы овладеть такой малостью, как иностранный язык. А если материал всё-таки сопротивляется и настроение падает, то ругай учебники – и правильно, потому что совершенных учебников нет! – словари – и это верно, потому что исчерпывающих словарей не существует, — на худой конец, сам язык, потому что все языки трудны, а труднее всех – твой родной. И дело пойдёт.

11. Лист внесения изменений и дополнений в РПД

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 23 от 01.10 2019 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
<u>I</u>	<u>Раздел 5 Ресурсное обеспечение</u> <u>и ее ресурсные</u>	<u>Информационная инфраструктура 5.1</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № 15 от 14.07 2020 г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения
		<u>Информационная инфраструктура, содержание англоязычного, российского и</u> <u>бразильского текстов</u>

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в _____ учебном году на: заседании Экспертного Совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (протокол № _____ от _____ 20__ г.).
 В программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения	Наименование раздела	Содержание изменения

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИЦПИЛИНЕ
(текущий контроль и промежуточная аттестация)

ФТД.1 «РАЗГОВОРНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина
Направленность (профиль): Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная

Новосибирск, 20 18

1. Цель и назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Разговорный иностранный язык» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ по дисциплине «Разговорный иностранный язык».

Назначение ФОС:

ФОС по дисциплине «Разговорный иностранный язык» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) аспирантов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Разговорный иностранный язык» в установленной учебным планом форме: зачет.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Раздел 1. My post-graduate studies Раздел 2. Discussing research Раздел 3. My research adviser	Эссе, Контрольный опрос (собеседование), Кейс-задача («разбор конкретных ситуаций»),
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Раздел 4. Taking part in scientific conference Раздел 5. Making scientific report Раздел 6. Research Work	Индивидуальное творческое задание, контрольное задание к зачету

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		1	2	3	5
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает: не менее 7000 лексических единиц общего и терминологического характера, из них 3000 единиц репродуктивно.	Не имеет необходимый словарный запас по изученным темам	Допускает существенные ошибки в употреблении обще-бытовой и терминологической лексики	В целом демонстрирует необходимый словарный запас, но допускает не существенные лексические ошибки	Демонстрирует хорошее знание обще-бытовой и терминологической лексики
	Умеет: изъясняться в объеме тематики профессиональной сферы деятельности.	Отсутствие умений	Частичное освоение умений	В целом успешно применяет умения, но допускает не существенные ошибки	Уверено пользуется умениями
	Владеет: навыками аргументации, ведения дискуссии на научные темы; культурой устной и письменной речи; навыками устной коммуникации на иностранном языке в сфере научной деятельности.	Не владеет навыками.	Плохо владеет навыками	Владеет навыками но допускает не существенные ошибки	Уверено владеет данными навыками
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает: основные грамматические явления характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла.	Отсутствие знаний необходимых грамматических явлений.	Демонстрация фрагментарных знаний грамматически грамотно строить все типы предложений (утвердительные, отрицательные, вопросительные).	успешное, выявляются знания основных грамматических явлений, незначительные неточности в употреблении грамматических норм языка.	Успешное и систематическое применение знаний
	Умеет: понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по профилю направления подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания.	Отсутствие умений	Демонстрация фрагментарных умений	успешное, выявляются незначительные неточности в понимании.	Успешное и систематическое применение умений
	Владеет: диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным профилем направления подготовки; подготовленной, а также	Отсутствие навыков	Демонстрация фрагментарных навыков	успешное, выявляются незначительные неточности в употреблении грамматических норм языка	Успешное и систематическое применение владений

	неподготовленной монологической речью; навыками деловой переписки.				
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)		«Не зачтено»	«зачтено»	«зачтено»	«зачтено»

4. Типовые контрольные задания, критерии оценивания

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: контрольный опрос (собеседование), индивидуальное творческое задание, кейс-задача, эссе.

4.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: эссе, контрольный опрос (собеседование), кейс-задача («разбор конкретных ситуаций»), индивидуальное творческое задание.

Эссе

Английский язык

Раздел 1 «My post-graduate studies»

1. Why did I decide to become a post-graduate student?
2. Why do I need the post-graduate courses?
3. Why did I choose this field of science?
4. My future research.
5. What scientist will I become in 5 years?

Требования к эссе.

Цель эссе - высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность позиции, выбранной автором данного текста.

Объем эссе должен превышать 200-250 слов (минимум 180 слов, максимум 275)

Структура эссе

1. **Титульный лист** (см. Приложение А);
2. **Введение** - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.
3. **Основная часть** - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.
4. **Заключение** - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д.

Свободная форма вызывает у многих недоумение, но для удобства поставьте себе рамки. Мысленно разделите будущее сочинение на три неравных части: вступление, в котором прозвучит вопрос (он же задан темой эссе); основная часть, в котором вы будете на него отвечать; заключение, в котором вы повторите те же тезисы-ответы в краткой форме.

Соотношение частей по объему примерно таково: 1:2:1. Иначе говоря, мысленно можно разделить объем будущего эссе на части еще до написания. Эта форма композиции универсальна для многих произведений литературного искусства, так что при анализе других произведений вы найдете ее следы. По сути, эссе является уменьшенной копией реферата, научного трактата или любого другого труда. Его преимущество по сравнению с крупной формой – доступность, усвояемость и увлекательная подача материала.

Во вступлении кратко опишите историю вопроса. Укажите имена и даты, когда вопрос прозвучал впервые, приведите две-три точки зрения, не подчеркивая свое отношение к ним. Важно, чтобы они кардинально отличались друг от друга, были противоположны. Обратите внимание, что вопрос до сих пор не решен, но вы попытаетесь на него ответить.

В средней части обозначьте собственную точку зрения и приведите доводы в ее пользу. Это могут быть мнения известных современников и деятелей прошлого, ваши личные наблюдения и опыт. Разбейте ответ на несколько частей, доказывая свою точку зрения последовательно.

В заключительной части укажите, что вам удалось дать убедительный ответ на поставленный вопрос. Подтвердите второй раз, что дело обстоит именно таким образом, как вы представили в эссе.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант владеет письменной речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств по изученным темам курса, демонстрирует необходимый уровень компетенций.
«не зачтено»	аспирант не владеет письменной речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств по изученным темам курса, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

Вопросы для контрольного опроса (собеседования)

Английский язык

Раздел 2 «Discussing research»

1. What is the field of your research?
2. Tell about applicability of your research.
3. What is the subject of your research?
4. What are the pioneer scientists in your field?

Раздел 4 «Taking part in scientific conference»

1. What conferences have you taken part in lately?
2. How often do you take part in conferences?
3. Did you take part in international conferences?

Раздел 6 «Research Work»

1. What is the topic of your research?
2. Did you and your research adviser choose an academic board where you could present your theses?
3. In which academic journals are the results of your research published?

Кейс-задача («разбор конкретных ситуаций»)

Английский язык

Пример кейса к разделу 3 My research adviser

1. Imagine that you are a research adviser of a graduate or a post-graduate student. You want a post-graduate student to make an article on his research. Explain him how to do it.
2. Imagine that you are a research adviser of a group of foreign researchers send to your institute to exchange experience. You are to get them interested in your research.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	аспирант логически излагает материал по решаемому кейсу; обосновывает собственную точку зрения, отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
«не зачтено»	аспирант поверхностно раскрывает материал по решаемому кейсу, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые ошибки.

Тема индивидуального творческого проекта

Английский и немецкий язык

Индивидуальное творческое (проекты):

1. Подготовка кратного доклада о проводимом научном исследовании с представлением презентации

Методические рекомендации по выполнению индивидуального творческого задания:

Работа над докладом не только позволяет аспиранту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Структура доклада:

Для подготовки доклада и презентации необходимо выполнить следующие пошаговые действия:

Этап 1. Подготовка и согласование с научным руководителем темы и текста доклада.

- Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).
- Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
- Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
- Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и электронной презентации.
- Заучивание, запоминание текста доклада.
- Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Доклад должен иметь четкую структуру: вступление, основную часть и заключение.

Этап 2. Подготовка и создание презентации

- Разработка структуры презентации
- Создание презентации в Power Point
- Репетиция доклада с использованием презентации

В работе над презентацией необходимо учитывать специфику темы и особенности целевой аудитории. Для того чтобы защита презентации была успешной, необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. В первую очередь, необходимо составить сам текст доклада, а затем – создать презентацию.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким.
- Содержание слайда необходимо отражать в тезисной форме (используйте, как можно более емкие и короткие словосочетания /предложения).
- Каждый слайд должен соответствовать только одной конкретной под теме в рамках презентации.
- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации.
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь непосредственное отношение к теме презентации, и должны быть обозначены четким, кратким и выразительным названием.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант раскрыл тему, владеет монологической речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств, умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы.
«не зачтено»	аспирант не владеет монологической речью с использованием наиболее

	употребительных лексико-грамматических средств, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы.
--	--

4.2 Фонд оценочных средств для промежуточной контрольной

К прохождению промежуточной контрольной по дисциплине допускаются аспиранты, выполнившие все задания текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины (собеседование по изученным темам, эссе, творческие задания, кейс-задача).

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Контрольное задание к зачету

На зачете выясняется умение владеть диалогической и монологической речью в ситуациях официального и неофициального общения.

1. Беседа с преподавателем по одной из изученных тем модуля.

Перечень примерных вопросов для беседы с экзаменатором на иностранном языке по одной из изученных тем модуля.

Английский язык

1. Why did you decide to enter the post-graduate courses?
2. Who is your research advisor?
3. What is the subject of your research?
4. Do you think you could make a discovery?
5. What latest discoveries in your field of research do you know?
6. What scientists in your field of research do you know?
7. What conferences have you taken part in lately?
8. Have you got any published articles?
9. In which academic journals are the results of your research published?
10. Did you and your research adviser choose an academic board where you could present your theses?

Критерии оценки

Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Аспирант владеет диалогической и монологической речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств по изученным темам курса.
«не зачтено»	аспирант не владеет диалогической и монологической речью с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств по изученным темам курса

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные, практические занятия по дисциплине, а в случае отсутствия их по каким-либо причинам – преподавателями, назначаемыми руководителем, структурного подразделения ответственно за организацию образовательной деятельности.

Зачет может проводиться в устной форме. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится до сведения аспирантов во время занятий.

При проведении зачета в устной форме в аудитории, где проводится зачет, одновременно должно находиться на более 6 аспирантов. На подготовку к ответу при устной

форме зачета аспиранту предоставляется 15-18 минут. Преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы. Объявление результатов сдачи зачета производится сразу после сдачи зачета.

Успеваемость аспирантов определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ЭССЕ

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)**

Задание защищено с оценкой _____

_____ (подпись преподавателя) (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 201_ г.

ЭССЕ

_____ (тема эссе)

по факультативу «Разговорный иностранный язык»

Аспирант _____ формы обучения

(указать)

направления подготовки _____

(указать)

_____ подпись

_____ (инициалы, фамилия)

Преподаватель _____

(должность, ученая степень и звание)

_____ подпись

_____ (инициалы, фамилия)

Новосибирск, 20__