

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
« 31 »

Г.Ю. Нагорная



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Трансплантология

Уровень образовательной программы _____ специалитет

Специальность _____ 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОП _____ 6 лет

Институт _____ Медицинский

Кафедра разработчик РПД _____ Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реаниматологии

Выпускающая кафедра _____ Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реаниматологии;
_____ Внутренние болезни

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Темрезов М.Б.

Хапаев Б. А.

г. Черкесск, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1 Объем дисциплины и виды работы.....	5
4.2 Содержание учебной дисциплины.....	6
4.2.1 Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля.	6
4.2.2 Лекционный курс.....	6
4.2.3. Лабораторный практикум.....	6
4.2.4. Практические занятия.....	6
4.3 Самостоятельная работа.....	8
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6 Образовательные технологии.....	11
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы.....	12
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	12
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.....	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий....	13
8.2 Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся....	13
8.3 Требования к специализированному оборудованию.....	13
9 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Трансплантология» является овладение методологией понимания принципов современной трансплантологии применительно к кардиохирургии.

При этом задачей дисциплины является изучение, принципов организации трансплантологической службы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Трансплантология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Биоэтика	Государственная итоговая аттестация

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 31.05.01 Лечебное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
1.	ПК-8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	ИДК - ПК-8-1. Определяет тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами ИДК -ПК 8-2 Составляет план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИДК -ПК8-3. Способен

			<p>применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>
2.	ПК-13	<p>Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p>ИДК -ПК-13-1. Осуществляет медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций ИДК -ПК-13-2. Выделяет группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации ИДК -ПК-13-3 Оказывает медицинскую помощь раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Семестр	
		№ С	
		часов	
1	2	3	
Аудиторная контактная работа (всего)	26	26	
В том числе:			
Лекции (Л)	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	26	26	
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:	1,7	1,7	
Групповые и индивидуальные консультации	1,7	1,7	
Самостоятельная работа (СР)** (всего)	44	44	
<i>Реферат (Реф)</i>	8	8	
<i>Работа с книжными и электронными источниками</i>	8	8	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	10	10	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	10	10	
<i>Подготовка к тестированию</i>	8	8	
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	Прием зач., час	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
	зач. ед.	2	2

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3		5	6	7	8	9
1.	12	Раздел 1. Показания (протокол обследования) и подготовка к операции.			8	14	22	Ситуационные задачи, тестирование, реферат
2	12	Раздел 2. Регенерация и трансплантация. Оценка донора.			8	14	22	
3	12	Раздел 3. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.			10	16	26	
		Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
4	12	Промежуточная аттестация					0,3	зачет
		ИТОГО:			26	44	72	

4.2.2. Лекционный курс

Не предусмотрен

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 12				
1.	Раздел 1. Показания (протокол обследования) и подготовка к операции.	Документация. Правовые и этические аспекты.	Документация сопровождающая трансплантации различных органов. Правовые и этические аспекты по трансплантации различных органов.	4
		Критерии отбора на трансплантацию. Показания и	Критерии отбора оптимальных доноров для трансплантации различных органов. Использование донорских органов с	4

		подготовка к операции.	нарушениями сокращения и проводимости. Рекомендации по подбору пары донор-реципиент по массе тела. Рекомендации по оптимальному времени показания и подготовке к операции.	
2.	Раздел 2.Регенерация и трансплантация. Оценка донора.	Понятие о донорстве. Критерии смерти мозга	Общее понятие о донорстве. Критерии смерти мозга. Диагностические критерии предоперационной дисфункции сердечного трансплантата. Медикаментозная терапия в перитрансплантационном периоде. Рекомендации по проведению инотропной терапии в перитрансплантационном периоде. Механическая поддержка кровообращения в периоперационном периоде трансплантации сердца. Особенности механической поддержки кровообращения при бивентрикулярной дисфункции сердечного трансплантата. Рекомендации по применению механической поддержки кровообращения в периоперационном периоде трансплантации сердца. Рекомендации по экстракорпоральной мембранной оксигенации. Особенности механической поддержки кровообращения при правожелудочковом типе дисфункции сердечного трансплантата.	4
3.		Оценка доноров	Критерии отбора оптимальных доноров для трансплантации. Рекомендации по подбору пары донор-реципиент по массе тела. Рекомендации по оптимальному времени ишемии трансплантата.	2
4.		Осложнения трансплантации	1.Инфекционные. 2. Геморрагические. 3. Поражение желудочно-кишечного тракта. 4. Кардиоваскулярные. 5. Легочные. 6. Веноокклюзионная болезнь. 7. Нефрологические. 8. Острая РТПХ. 9. Отторжение (неприживление) СКК донора	2
5.	Раздел 3. Хирургическая тактика. Ведение	Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.	Предоперационный период: цели и задачи. Подготовка пациента к плановой и экстренной операциям.Факторы, определяющие прогноз после трансплантации сердца. Отторжение	6

	ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.	Тактика ведения больных после трансплантации.	трансплантированного сердца. Васкулопатия сердечного трансплантата. Повторная трансплантация сердца (ретрансплантация). Мониторирование безопасности иммуносупрессивной терапии. Минимизация иммуносупрессивной терапии. Функция почек. Профилактика и лечение нефропатии.	4
ИТОГО часов в семестре:				26

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 12				
1.	Раздел 1. Показания (протокол обследования) и подготовка к операции.	1.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Критерии отбора оптимальных доноров для трансплантации сердца»	6
		1.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий «Показания и противопоказания донорских пересадок»»	4
		1.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Общие биоэтические проблемы трансплантологии»	4
2.	Раздел 2.Регенерация и трансплантация. Оценка донора.	2.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Доноры костного мозга»	3
		2.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий «Пересадка печени, почек, осложнения после трансплантации »	4
		2.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Отбор оптимальных доноров для трансплантации сердца.»	4
		2.4	Самостоятельное изучение материала по теме: «История развития, показания, хирургическая техника пересадка-трансплантация, результативность».	3
3.	Раздел 3. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного	3.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Предоперационный период: цели и задачи. Подготовка пациента к плановой и экстренной операциям»	4
		3.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	6

	периода.		«Профилактика инфекционного эндокардита после трансплантации сердца»	
		3.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Социальная медицинская реабилитация и больных после трансплантации органов»	6
ИТОГО часов в семестре:				44

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки к лекционным занятиям (лекционные занятия не предусмотрены)

5.2. Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям (лабораторные занятия не предусмотрены)

5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям

Важной формой студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний студентов. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются обучающимися самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную

связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся Работа с литературными источниками и интернет ресурсами.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач; – работу со справочной и методической литературой;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях; – подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания студентов по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и

интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

Методические указания для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. К его достоинствам относятся систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

1-й – организационный;

2-й – закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор учебной и научной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации

По итогам 12 семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы.

Методические указания для подготовки к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, необходимо внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы (цифры), соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения тестового задания желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него.

Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат является формой самостоятельной учебной работы по предмету, направленной на детальное знакомство с какой-либо темой в рамках данной учебной дисциплины. Основная задача работы над рефератом по предмету — углубленное изучение определенной проблемы изучаемого курса, получение более полной информации по какому-либо его разделу.

При подготовке реферата необходимо использовать достаточное для раскрытия темы и анализа литературы количество источников, непосредственно относящихся к изучаемой теме. В качестве источников могут выступать публикации в виде книг и статей.

Методические рекомендации к ситуационным задачам

Это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Такие знания более прочные, они позволяют студенту видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Студент должен опираться на уже имеющуюся базу знаний. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу. Характеристики выбранной для ситуационной задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. Преподаватель определяет тему, либо раздел, рекомендует литературу, консультирует студента при возникновении затруднений.

Студенту необходимо изучить предложенную преподавателем литературу и характеристику условий задачи, выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения, оформить и сдать на контроль в установленный срок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	12	Правовое регулирование трансплантологии и донорства	<i>Лекция- презентация</i>	2
2	12	Показания и противопоказания к трансплантации сердца	<i>Лекция- презентация</i>	2
3	12	Оценка донора	<i>Лекция- презентация</i>	2
4	12	Организация трансплантации	<i>Лекция- презентация</i>	2
5	12	Осложнения трансплантации	<i>Практическое занятие-кейс-технология</i>	4

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы

Трансплантация сердца : руководство для врачей / С. В. Готье, В. М. Захаревич, А. Я. Кормер [и др.] ; под редакцией С. В. Готье, А. О. Шевченко, В. Н. Попцов. — Москва, Тверь : Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова, Триада, 2014. — 136 с. — ISBN 978-5-94789-650-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58068.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Список дополнительной литературы

Трансплантология: итоги и перспективы. Том VII. 2015 год / О. И. Агапова, Э. Т. Азоев, Л. С. Алексеева [и др.] ; под редакцией С. В. Готье ; составители С. В. Готье [и др.]. — Москва, Тверь : Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова, Триада, 2016. — 448 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/58074.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Трансплантология: итоги и перспективы. Том II. 2010 год / С. В. Готье, Н. В. Кунцевич, Я. Г. Мойсюк [и др.] ; под редакцией С. В. Готье. — Москва, Тверь : Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова, Триада, 2011. — 464 с. — ISBN 978-5-94789-460-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/58069.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Трансплантология: итоги и перспективы. Том III. 2011 год / С. В. Готье, Я. Г. Мойсюк, С. М. Хомяков [и др.] ; под редакцией С. В. Готье. — Москва, Тверь : Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова, Триада, 2012. — 416 с. — ISBN 978-5-94789-531-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/58070.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://www.cochrane.org/ru/evidence> - Кокрейновская библиотека

<http://fcior.edu.ru> - Региональное представительство ФЦИОР - СГТУ

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

ООО «Ай Пи Эр Медиа».

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022

5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	(продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Экран рулонный - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт.

Специализированная мебель: доска меловая – 1 шт.,

Кафедра настольная -1 шт., кафедра напольная 1 шт., парта-скамья - 26 шт., парты – 2 шт, стул – 2 шт.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

доска меловая – 1 шт., парты- 13 шт., стулья –27 шт., 1 стол преподавательский, 1 мягкий стул.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Экран рулонный - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт

3. Помещение для самостоятельной работы.

Электронный читальный зал (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.

Столы на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт.

МФУ – 2 шт.

Читальный зал(БИЦ)

Столы на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:

Экран настенный. Проектор. Ноутбук.

Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.

Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1 шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

Электронный читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол - 2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером с доступом в интернет, предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Трансплантология

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Трансплантология

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК - 8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами
ПК - 13	Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ПК-8	ПК-13
Раздел 1. Показания (протокол обследования и подготовка к операции).	+	+
Раздел 2. Регенерация и трансплантация. Оценка донора.	+	+
Раздел 3. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-8- Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-8-1. Определяет тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	Не умеет и не готов определять тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	Умеет, но не готов определять тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	Демонстрирует умения определения тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Готов и умеет определять тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль	зачет
ПК 8-2 Составляет план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с	Допускает существенные ошибки при составлении плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины	Демонстрирует частичные знания при составлении плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в	Демонстрирует знания о составлении плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в	Раскрывает полное содержание плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль	зачет

<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>		
<p>ПК8-3. Способен применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками</p>	<p>Допускает существенные ошибки применяя лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками</p>	<p>Демонстрирует частичные знания применяя лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками</p>	<p>Демонстрирует знания применяя лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания</p>	<p>Раскрывает полное знание материала, применяя лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>	<p>ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль</p>	<p>зачет</p>

<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>	<p>вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам стандартов медицинской помощи</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПК – 13 Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-13-1. Осуществляет медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет и не готов осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет, но не готов осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует умения по осуществлению медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Готов и умеет осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль	зачет
ПК-13-2. Выделяет группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации	Не умеет и не готов выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации	Умеет, но не готов выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации	Демонстрирует умение выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации	Готов и умеет выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации	ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль	зачет

ПК-13-3 Оказывает медицинскую помощь раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций	Допускает существенные ошибки оказывая медицинскую помощь раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует частичные знания оказывая медицинскую помощь раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует знания об оказании медицинской помощи раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций	Раскрывает полное содержание оказания медицинской помощи раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций	ситуационные задачи реферат текущий тестовый контроль	зачет
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине по дисциплине Трансплантология

Вопросы к зачету

по дисциплине Трансплантология

1. Основы организации хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Связь и преемственность в работе кардиологических и кардиохирургических учреждений.

2. Организация работы кардиохирургических и реанимационных отделений, подразделений диагностики и рентгенэндоваскулярной хирургии. Врачебно-трудовая экспертиза больных, оперированных по поводу сердечно-сосудистой патологии. Причины, патогенез, классификация аритмий сердца и нарушений проводимости. Клинические и ЭКГ-признаки синдрома слабости синусового узла, экстрасистолии, фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков, пароксизмальной тахикардии.

3. Клинические и ЭКГ-признаки внутрисердечной, синоаурикулярной, атриовентрикулярной блокады и блокады ножек пучка Гиса, синдромов преждевременного возбуждения желудочков.

4. ЭКГ при стенокардии и инфаркте миокарда различной локализации.

5. Функциональные пробы (нагрузочные, фармакологические, ортостатическая, внутрипищеводная кардиостимуляция) в диагностике ИБС.

Велоэргометрия. Парные велоэргометрии в индивидуальной оценке

6. эффективности медикаментозного лечения. Ультразвуковые методы в диагностике заболеваний сердца и сосудов.

7. МЭхоКГ, ВЭхоКГ, Доплер ЭхоКГ, чреспищеводная ЭхоКГ, стресс эхокардиография, диагностическое значение, показания к проведению. Методы измерения венозного давления. Катетеризация сердца. Временная кардиостимуляция. Холтеровское мониторирование.

8. Рациональные методы в диагностике заболеваний миокарда и оценки гемодинамики. Сцинтиграфия миокарда, ПЭТ, ЯМТ и др. Изотопные 18 методы исследования в диагностике заболеваний сердца и сосудов. Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей.

9. Рентгенанатомия аорты и ее ветвей: брахиоцефальных, висцеральных, коронарных и нижних конечностей артерий. Ангиографическая картина стенозирования, окклюзии и аневризм аорты и сосудов. Атеросклероз. Теории возникновения, изменения сосудистой стенки.

10. Факторы риска. Клинические проявления атеросклероза аорты и ее ветвей. Клинические проявления наиболее частых локализаций атеросклероза (аорта, коронарные артерии, мозговые, почечные, мезентериальные, периферические артерии). Болезни аорты и крупных сосудов неатеросклеротического происхождения.

11. Бактериальные инфекции аорты. Клиника, лечебная тактика. Неспецифический аорто-артериит. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

12. Поражение аорты при синдроме Марфана. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

13. Сифилитический аортит, патологоанатомические изменения, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение. Фиброзно-мышечная дисплазия сосудов. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

14. Аневризмы грудной аорты. Патологическая анатомия. Классификация аневризм грудной аорты. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Прогноз и хирургическое лечение.

15. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Этиология. Классификация расслаивающих аневризм грудной аорты. Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Консервативное и хирургическое лечение.

16. Прогноз лечения. Особенности оперативного пособия в зависимости от распространения процесса. Ближайшие и отдаленные результаты.

17. Оклюзирующие заболевания брюшной аорты. Этиология. Патологическая анатомия. Клиническая картина, стадии ишемии. Диагностика и дифференциальная диагностика с облитерирующим энтеритом. Показания к хирургическому и консервативному лечению. Принципы лечебной тактики. Результаты.

18. Коарктация аорты. Этиология. Классификация. Клинические проявления.

Диагностика. Способы хирургической коррекции. Прогноз.

19. Аневризмы брюшной аорты. Этиология. Патологическая анатомия.

Клиническая картина и диагностика. Лечебная тактика.

20. Разрыв аневризмы брюшной аорты. Патологическая анатомия и клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Особенности выполнения операции. Прогноз, летальность и отдаленные результаты.

21. Хронические нарушения висцерального кровообращения. Классификация. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Прогноз и летальность.

22. Синдром подключичного обкрадывания и атеросклероз сосудов мозга. Этиология и патологическая анатомия заболеваний, осложнения. Клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Принципы лечения, показания к хирургической коррекции. Виды хирургического лечения. Результаты хирургического и консервативного лечения.

23. Травматические поражения сосудов. Закрытые поражения. Диагностика. Тактика лечения.

24. Артериальные аневризмы. Истинные и ложные аневризмы. Патологическая анатомия. Лечебная тактика. Артерио-венозные свищи. Патогенез и патологическая анатомия. Лечение.

25. Тромбоэмболии. Этиология, лечебная тактика. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС, их значение.

26. Классификация. Стенокардия напряжения. Классификация, клиническая симптоматика, дифференциальная диагностика с кардиалгиями, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Особенности стенокардии у молодых, пожилых, женщин.

28. Прогрессирующая стенокардия напряжения, патогенез, клиническая картина, оценка тяжести. Лечебная тактика.

29. ИБС. Безболевая ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

30. Немедикаментозные методы лечения стенокардии. Место физических тренировок в комплексном лечении.

31. Анатомия коронарных артерий. Показания к хирургическому лечению.

32. Рентгенэндоваскулярная хирургия коронарных артерий: ангиопластика и стентирование. Показания и противопоказания, методики выполнения. Эффективность метода, ближайшие и отдаленные результаты.

33. Прямая реваскуляризация миокарда. Показания к прямой реваскуляризации миокарда. Доступы. Принципы и задачи сосудистой пластики, количество шунтов. Применяемый материал. Методики выполнения хирургического пособия.

34. Мини-инвазивная хирургия коронарной патологии. Показания и противопоказания, доступы. Особенности выполнения. Ближайшие и отдаленные результаты.

35. Непрямая реваскуляризация. Показания. Способы выполнения, ближайшие и отдаленные результаты.

36. Хирургическая тактика при остром ишемическом синдроме. Лечебная тактика. Показания к хирургической коррекции. Возможности коррекции коронарного кровотока при

остром инфаркте миокарда: рентгенэндоваскулярная хирургия коронарных артерий, прямая реваскуляризация миокарда. Обоснование целесообразности. Показания и противопоказания.

37. Хирургическое лечение осложнений острого инфаркта миокарда. Частота. Технические возможности. Разрыв миокарда желудочков, межжелудочковой перегородки. Прогноз. Выявление осложнения. Лечебная тактика. Постинфарктная митральная недостаточность. Причины возникновения. Формы поражения. Варианты клинического течения. Лечебная тактика, показания к хирургическому лечению. Аневризма левого желудочка. Локализация аневризм. Механизм развития нарушения гемодинамики. Клиническая картина. Хирургическое лечение, основная техническая проблема хирургического пособия. Летальность.

38. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения и нарушения ритма сердца при инфарктах миокарда.

39. Медикаментозное сопровождение реваскуляризации миокарда.

40. Реабилитация больных после реваскуляризации миокарда. Три этапа реабилитации. Основные ее принципы. Длительность пребывания в стационаре. Основные задачи санаторного и поликлинического этапов реабилитации. Критерии качества жизни больных. Трудовая реабилитация больных, перенесших реваскуляризацию миокарда.

41. Новообразования сердца. Классификация, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика и лечение. Миксомы сердца. Причины, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Принципы хирургической коррекции в зависимости от зоны поражения.

42. Первичные опухоли аорты и крупных сосудов. Хирургическая тактика. Поражения сердечно-сосудистой системы при паранеопластических процессах. Возможности хирургической коррекции.

43. Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина. Экссудативный перикардит. Патогенез и диагностика. Показания к пункции перикарда и хирургическому лечению. Констриктивный перикардит. Патогенез, клиническая картина. Симптомы сдавления сердца. Лечение с учетом этиологического фактора. Постоперационный слипчивый перикардит. Диагноз, лечение.

44. Пороки митрального клапана. Недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, дифференциальная диагностика. Классификация митральной недостаточности. Хирургическое лечение, показания, его виды в соответствии типу митральной недостаточности. Результаты.

45. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Показания. Комиссуротомия (открытая и закрытая), протезирование. Результаты.

46. Недостаточность клапана аорты. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оперативное лечение, протезирование, возможности пластической реконструкции клапана.

47. Аортальный стеноз. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Особенности хирургической коррекции при узком корне аорты. Результаты.

48. Трикуспидальная недостаточность, ее два вида. Патогенез, клиническая картина, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Виды пластических операций. Возможности протезирования трехстворчатого клапана. Результаты.

49. Трикуспидальный стеноз. Клиническая картина, диагностика. Показания к хирургической коррекции. Ее особенности. Результаты.

50. Митрально-аортальный стеноз. Патогенез, диагностика. Значение ЭхоКГ в определении хирургической тактики и объема коррекции.

51. Митральный стеноз в сочетании с аортальной недостаточностью. Патогенез и диагностика.

52. Митрально-аортальный-трехстворчатый стеноз. Патогенез, диагностика.

53. Митрально-аортальная недостаточность. Патогенез и диагностика.
54. Митральная недостаточность в сочетании с аортальным стенозом. Патогенез и диагностика.
55. Митрально-аортально-трехстворчатая недостаточность. Патогенез, диагностика.
56. Хирургическое лечение много клапанных поражений. Критерии показания к хирургическому лечению. Особенности многоклапанной коррекции. Эффективность хирургического лечения.
57. Сочетанные поражения клапанов и коронарных артерий. Частота патологии. Патогенез и диагностика. Хирургическое лечение. Показание и противопоказание к одномоментным сочетанным операциям. Этапность операционного пособия. Результаты.
58. Сочетание аортального клапанного поражения с аневризмой восходящей аорты. Патогенез, клинические проявления. Показания к сочетанному хирургическому пособию. Методика и объем операции. Отдаленные результаты.
59. Медикаментозное лечение после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца. Профилактика ревматизма.
60. Антикоагулянтная терапия. Лечение и профилактика недостаточности кровообращения. Антиаритмическая терапия.
61. Специфические осложнения после клапанной хирургии: тромбоэмболии, тромбоз протеза, парапротезная фистула, инфекционный протезный эндокардит. Профилактика и коррекция осложнений.
62. Реабилитация после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца. Экспертиза трудоспособности.
63. Искусственные клапаны сердца. Отечественные клапаны.
64. Инфекционный эндокардит. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Протезный эндокардит. Классификация инфекционного и протезного эндокардита. Способствующие факторы возникновения. Клиническая картина. Варианты начала болезни, поражение сердца. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Тактика хирургического лечения инфекционного и протезного эндокардита. Осложнения, опасность рецидива. Медикаментозное сопровождение. Результаты хирургического лечения.
65. Открытый артериальный проток. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение, возможные осложнения.
66. Дефекты аортолегочной перегородки. Патогенез, клиническая картина, хирургическое лечение.
67. Аневризмы синусов Вальсальвы. Классификация. Диагностика. Хирургическое лечение и его объем.
68. Дефекты межпредсердной перегородки. Эпидемиология, диагностика. Дифференциальная диагностика. Способы закрытия дефектов. Возможные осложнения и их предупреждение.
69. Аномальный дренаж легочных вен. Патогенез. Полный и частичный дренаж. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Возможности хирургической коррекции.
70. Открытый атриовентрикулярный канал. Патогенез. Дифференциальная диагностика. Особенности хирургического лечения. Летальность.
71. Дефект межжелудочковой перегородки. Патогенез. Классификация. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Показания и сроки проведения операции. Особенности хирургической коррекции. Осложнения.
72. Стеноз аорты. Классификация. Диагностика, лечение.
73. Стеноз легочной артерии. Эпидемиология, патогенез. Клиническая картина. Показания к операции. Методы коррекции.

74. Пороки группы Фалло (триада, тетрада и пентада). ТетрадаФалло. Эпидемиология, патогенез. Формы клинического течения болезни. Диагностика. Особенности хирургического лечения, факторы риска, летальность.

75. Транспозиция магистральных сосудов. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина и диагностика. Паллиативные и радикальные операции.

76. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. Патогенез. Клиническая картина и диагностика. Возможности хирургической коррекции.

77. Общий артериальный ствол. Патогенез, классификация. Клиническая картина и диагностика. Радикальная коррекция порока.

78. Двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Возможности хирургического лечения.

79. Единственный желудочек. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Возможности радикальной коррекции.

80. Атрезия трехстворчатого клапана. Классификация. Лечение.

81. Врожденный стеноз и недостаточность митрального клапана. Аномалии коронарных артерий. Клиническая картина и лечение.

82. Аномалия Эбштейна. Патогенез, классификация. Клиническая картина и диагностика. Показания к оперативному лечению. Выбор метода операции.

83. Коарктация аорты. Этиология, патогенез и классификация. Методы оперативного вмешательства.

84. Врождённые пороки кровеносных сосудов. Классификация, диагностика. Хирургическая тактика.

85. Брадикардии. Методы исследования. Хирургическое лечение. Показания к имплантации электрокардиостимулятора. Методы операции. Специфические осложнения после имплантации. Послеоперационное наблюдение.

86. Наджелудочковые тахикардии. Интраоперационноеэндокардиальное электрофизиологическое исследование сердца и деструкция очага аритмии. Синдром предвозбуждения желудочков (ВПУ). Показания к хирургическому лечению.

87. Атриовентрикулярная узловая тахикардия. Мерцание и трепетание предсердий. Показания к хирургическому лечению. Вид операционного пособия и эффективность.

88. Желудочковые тахикардии. Причины возникновения, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Методы оперативного лечения.

89. Хирургические форы симптоматических артериальных гипертензий (САГ). Вазоренальная гипертензия. Механизм формирования. Классификация. Диагностика. Показания к хирургическому лечению. Способы хирургической коррекции. Эндovasкулярная баллонная дилатация и стентирование. Результаты лечения.

90. Травы сердца, проникающие и непроникающие, травматическое повреждение клапанов сердца, перегородок, хорд и т.д. Контузии миокарда, диагностика, лечение и прогноз. Повреждение аорты и магистральных артерий.

91. Хроническая венозная недостаточность. Варикозная болезнь. Постромбофлебитическая болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, хирургическая тактика.

92. Поражения верхней и нижней полой вены. Клинические проявления, диагностика, лечение. ТЭЛА. Диагностика, патогенез, хирургическая тактика. Профилактика.

93. Лимфостаз, лечебная тактика.

94. Искусственное кровообращение. Показания, основные принципы ведения. Возможные осложнения.

95. Вспомогательное кровообращение. Показания к применению. Эффективность и методика проведения.

96. Защита миокарда. Методы защиты. Кардиоплегия и ее виды.

97. Общая анестезия. Общие принципы ведения. Взаимодействие в поддержании гомеостаза с перфузиологом и хирургом. Возможные ошибки и осложнения.

98. Симультанные операции. Сочетание патологий. Обоснование возможности выполнения таких операций. Преимущества и недостатки таких операций. Опасность осложнений. Эффективность. Виды рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов.

99. Показания к рентгеноконтрастным методам исследования сердца и сосудов. Контроль за состоянием больного при проведении рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов.

100. Техника выполнения рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов. Катетеризация сердца. Коронарография. Ангиография. Флебография.

101. Баллонная дилатация сосудов (БД). Послеоперационное ведение больных. Результаты БД. Стентирование. Показания к стентированию коронарных артерий и подготовка больных к операции. Стентирование сосудов других локализаций. Результаты стентирования. Осложнения эндоваскулярных вмешательств.

102. ДВС синдром. Основные причины, классификация, клиническая картина, оценка тяжести, диагностика, лечебная тактика.

103. Клиническая трансплантация сердца. Показания. Выбор реципиента. Донор.

104. Мозговая смерть. Кондиционирование донора. Особенности хирургической техники. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).

Ситуационные задачи

по дисциплине «Трансплантология»

Задача 1

Бригада «скорой помощи» выехала на вызов: женщине 40 лет оторвало 2 пальца правой кисти, которые висят на кожном лоскуте (на руку упала бетонная плита). Врач «скорой помощи», будучи сам нездоров, естественно хотел закончить работу побыстрее. Но, когда женщину привезли в больницу, и оказалось, что там не производят микрохирургию кисти, он отказался оставить женщину в этом стационаре и, преодолевая собственное нездоровье, дал указание ехать в другую больницу, где женщина могла получить действительную помощь.

Задача 2

Большинству больных, находящихся в клинике по поводу критической ишемии нижних конечностей, обусловленной выраженным их атеросклеротическим поражением, показано оперативное лечение – шунтирующая операция по восстановлению кровотока в артериальном русле. Однако примерно половине больных лечение ограничивают консервативным методом, так как предпочтение отдают молодым платежеспособным больным, которые будут в дальнейшем соблюдать предписанный режим, откажутся от курения, будут в состоянии приобретать дорогостоящие антиагрегатные препараты, т.е. оправдают затраты государства, на деньги которого приобретаются дорогие протезы.

Чем определяется такой подход?

Задача 3

Врач-реаниматолог рекомендует родителям для улучшения состояния новорожденного с респираторным дистресс-синдромом приобрести сурфактант импортного производства, за который получит материальное вознаграждение от представителей фирмы-производителя. При этом он не сообщает родителям информацию о существовании других столь же эффективных и более дешевых аналогов отечественного производства.

Какие стимулы определяют рекомендации врача?

Задача 4

Известно, что ионные каналы мембраны возбудимой клетки регулируют амплитуду мембранных потенциалов. Экспериментально обнаружено, что яд тетродотоксин блокирует натриевые каналы мембраны возбудимой клетки.

Вопросы:

1. Как изменится при этом потенциал покоя возбудимой клетки?

2. Как изменится при этом потенциал действия возбудимой клетки?
3. Как при этом изменится распределение ионов на внешней и внутренней стороне клеточной мембраны?

Ответы:

1. Известно, что ПП создается преимущественно за счет выхода ионов калия из клетки по концентрационному градиенту. При этом натриевые каналы частично открыты и некоторое количество ионов натрия проходит в клетку, уменьшая разность потенциалов. Следовательно, блокада натриевых каналов тетродотоксином приведет к небольшому увеличению потенциала покоя.

2. При блокаде натриевых каналов деполяризация клеточной мембраны невозможна, поэтому невозможным становится генерация ПД.

3. Концентрация ионов натрия на внешней стороне клеточной мембраны незначительно увеличится, так как ионы натрия полностью перестанут входить в клетку.

Задача 5

Известно, что фазы ПД нервного волокна возникают вследствие движения ионов натрия и калия по концентрационным градиентам. В эксперименте на нерв подействовали убаином – веществом, подавляющим активность АТФазы, затем провели длительное ритмическое раздражение нерва.

Вопросы:

1. Как при этом изменится распределение ионов на внешней и внутренней сторонах клеточной мембраны?
2. Изменится ли величина ПП и ПД в обработанном убаином нервном волокне?

Ответы:

1. ПП и ПД возбудимых клеток обусловлены разной концентрацией ионов, в первую очередь, калия и натрия, снаружи и внутри клетки. Разность концентраций ионов поддерживается благодаря натрий-калиевому насосу, работа которого требует АТФазной активности. Следовательно, ингибирование АТФазы приведет к выравниванию концентраций калия и натрия снаружи и внутри нервного волокна в ходе ритмического раздражения нерва.

2. Отсутствие градиента концентраций ионов снаружи и внутри нервного волокна приведет к исчезновению ПП и полной невозможности возникновения ПД.

Задача 6

Известно, что вокруг клеточных мембран возбудимых тканей существует неравномерное распределение ионов. Экспериментально увеличивали градиенты концентраций между внутренней и внешней средой клетки отдельно для ионов Na, K, Cl и Ca.

Вопросы:

Как изменится величина ПП и ПД при увеличении градиента концентраций отдельно для ионов 1) Na; 2) K; 3) Cl; 4) Ca?

Ответы:

1. При увеличении градиента концентрации Na величина ПП снизится, величина ПД увеличится.

2. При увеличении градиента концентрации K величина ПП возрастет, величина ПД не изменится.

3. При увеличении градиента концентрации Cl величина ПП возрастет, величина ПД не изменится.

4. При увеличении градиента концентрации Ca величина ПП снизится, величина ПД не изменится.

Комплект разноуровневых тестовых задач (заданий)
по дисциплине Трансплантология

Медико-Биологические Аспекты трансплантации

1. Пересадка клеток, тканей и органов называется
 - а) регенерация
 - б) имплантация
 - в) трансплантация
 - г) плацентация
2. Компоненты, необходимые для трансплантации
 - а) донор, реципиент, трансплантат
 - б) трансплантат
 - в) банк органов и тканей
 - г) донор, реципиент, искусственная среда
3. Виды трансплантации
 - а) ауто трансплантация, алло трансплантация, ксенотрансплантация, эксплантация
 - б) имплантация, гомо трансплантация, эксплантация
 - в) гомо трансплантация, гетеро трансплантация,
 - г) ауто трансплантация, плацентация, гетеро трансплантация
4. Ауто трансплантация – это
 - а) пересадка трансплантата, полученного от организма другого вида
 - б) пересадка трансплантата, полученного от организма того же вида
 - в) пересадка тканей в пределах одного организма
 - г) пересадка материала из организма в искусственную среду
5. Алло трансплантация – это пересадка материала
 - а) между организмами разных видов
 - б) в пределах одного организма
 - в) между двумя организмами одного вида
 - г) в искусственную среду
6. Исключите неверный ответ. Примером алло трансплантации является
 - а) использование «шагающего стебля»
 - б) реплантация зуба
 - в) использование ребра для восстановления дефекта нижней челюсти
 - г) пересадка почки
7. Синоним ксенотрансплантации
 - а) алло трансплантация
 - б) *гетеро трансплантация*
 - в) ауто трансплантация
 - г) гомо трансплантация
8. Пересадка органов и тканей между организмами разного вида называется
 - а) ауто трансплантация
 - б) алло трансплантация
 - в) ксенотрансплантация
 - г) гомо трансплантация
9. Исключите неверный ответ. Ксенотрансплантация – это пересадка материала
 - а) от человека к человеку
 - б) от собаки к собаке
 - в) от обезьяны к собаке
 - г) от обезьяны к обезьяне
10. Эксплантация – это
 - а) пересадка трансплантата, полученного от организма другого вида
 - б) пересадка трансплантата, полученного от организма того же вида
 - в) пересадка тканей в пределах одного организма
 - г) пересадка материала из организма в искусственную среду
11. В практической медицине не используется

- а) аутотрансплантация
- б) аллотрансплантация
- в) ксенотрансплантация
- г) пересадка тканей и органов в искусственную среду

12. Материал, неиспользуемый для аллотрансплантации

- а) трупные ткани
- б) ткани живого организма
- в) целые органы, полученные от реципиента
- г) эмбриональные зачатки

13. Материал, используемый при аллотрансплантации для лечения ожогов

- а) трупная ткань
- б) эмбриональный зачатки
- в) здоровая ткань
- г) целые органы

14. Наиболее часто трансплантируемые органы и ткани

15. Впервые пересадку сердца у земноводных осуществил

16. Впервые пересадку сердца у млекопитающих осуществил

17. Пересадку трупного сердца человеку впервые осуществил

18. Пересадку искусственного сердца человеку впервые осуществил

19. Двухэтапную пересадку искусственного и трупного сердца человеку впервые предложил

20. Тканевая несовместимость – это

- а) несоответствие органов по форме
- б) несоответствие органов по размерам
- в) несоответствие органов по функциям
- г) *иммунологическая несовместимость тканей донора и реципиента, приводящая к*

отторжению трансплантата

21. Критический срок отторжения трансплантата после пересадки

22. Механизм, лежащий в основе тканевой несовместимости

- а) несоответствие по различным видам обмена
- б) механизм иммунологической защиты
- в) реакция антиген – антиген
- г) эндокринной защита

23. Синоним тканевой толерантности

- а) совместимость тканей донора и реципиента
- б) непереносимость тканей донора и реципиента
- в) устойчивость тканей к лекарственным веществам
- г) устойчивость тканей к факторам внешней среды

24. Авторы метода формирования тканевой толерантности

25. Сверхострое отторжение трансплантата возникает чаще всего в сроки:

- а) в период от 72 часов до 14 суток после пересадки;
- б) сразу после включения трансплантата в кровоток реципиента и до 72 часов после пересадки;
- в) в период от 24 часов до 21 суток после операции;

г) в период от 1 недели до 6 недель после операции.

26. Острое отторжение трансплантата возникает чаще всего в сроки:

а) в период от 6 до 24 часов после пересадки;

б) сразу после включения трансплантата в кровоток реципиента и до 72 часов после пересадки;

в) в период от 24 часов до 21 суток после операции;

г) в период от 1 недели до 12 недель после операции.

27. Хроническое отторжение трансплантата возникает чаще всего в сроки:

а) в период от 6 до 24 часов после пересадки;

б) сразу после включения трансплантата в кровоток реципиента и до 72 часов после пересадки;

в) через несколько месяцев или лет после операции;

г) в период от 1 недели до 12 недель после операции.

28. В течение какого времени получают иммуносупрессивное лечение больные после трансплантации солидных органов: _____

29. Что из нижеперечисленных не является противопоказанием для аллогенной пересадки почки реципиенту?

а) несовместимость донорского органа и реципиента по системе HLA

положительная реакция перекрестного типирования;

б) несовместимость донора и реципиента по системе АВ0

половое различие донора и реципиента.

30. В каких случаях производится мультиорганный забор органов у донора?

а) при биологической смерти;

б) при клинической смерти;

в) при смерти мозга;

г) при коме первой степени.

Реализуемые компетенции	Номера вопросов
ПК – 8	1-15
ПК - 13	16-30

Темы рефератов

по дисциплине _____ Трансплантологии

1. Общие биоэтические проблемы трансплантологии.
2. Моральные проблемы трансплантации фетальных органов.
3. Опасность коммерциализации трансплантологии и возможные варианты решения проблемы.
4. Трансплантология и право.
5. Будущее трансплантологии.
6. Общая характеристика этических проблем в хирургии и трансплантологии.
7. Особенность хирургии заключается в том, что своими лечебными действиями она активно и предметно вторгается в организм человека.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Недостатком является фрагментарность и

локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета:

оценка «зачтено» выставляется, если:

- обучающийся показывает глубокие знания программного материала;
- логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос;
- демонстрирует понимание проблемы, однако при ответе допускает несущественные погрешности.

оценка «не зачтено» выставляется, если:

- обучающийся показывает недостаточные знания (ключевые для учебного курса понятия трактуются ошибочно).

5.2. Критерии оценки решения ситуационных задач:

- оценка «отлично» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «хорошо» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

5.3. Критерии оценки тестов .

- оценка «отлично» - количество положительных ответов от 91% и более максимального балла теста;

- оценка «хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста;

- оценка «удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста;

- оценка «неудовлетворительно» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

5.4. Критерии оценки рефератов:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- тема соответствует содержанию работы;
- широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме;

- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
 - основные понятия проблемы изложены достаточно полно и глубоко;
 - отмечена грамотность и культура изложения;
 - соблюдены требования к оформлению и объему работы;
 - материал систематизирован и структурирован;
 - сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу;
 - сделаны и аргументированы основные выводы;
 - отчетливо видна самостоятельность суждений;
- оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если:
- содержание не соответствует теме;
 - литературные источники выбраны не по теме, не актуальны;
 - нет ссылок на использованные источники информации;
 - тема не раскрыта;
 - в изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок;
 - требования к оформлению и объему материала не соблюдены;
 - структура доклада не соответствует требованиям методических указаний;
 - не проведен анализ материалов реферата

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Трансплантология
Реализуемые компетенции	ПК-8; ПК-13
Индикаторы достижения компетенций	<p>ИДК - ПК-8-1. Определяет тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами</p> <p>ИДК -ПК 8-2 Составляет план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИДК -ПК8-3. Способен применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по современным методикам</p> <p>ИДК -ПК-13-1. Осуществляет медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> <p>ИДК -ПК-13-2. Выделяет группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации</p> <p>ИДК -ПК-13-3 Оказывает медицинскую помощь раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций</p>
Трудоемкость, з.е.	72/ 2
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Семестр С – зачет