

**ПРАВИЛА УЧАСТИЯ**  
**в XI межкафедральной студенческой олимпиаде по хирургическим**  
**навыкам, посвященной памяти профессора А. Д. Мясникова**

**ПРОГРАММА ОЛИМПИАДЫ**

Время	Мероприятия	Место проведения
23.05.17 17.00	Эндохирургический конкурс (1 этап)	ОХиТА Учебный класс 255
	Микрохирургия нерва	ОХиТА Учебный класс 257
	Вязание хирургических узлов	ОХиТА Учебный класс 259
	Десмургия	ОХиТА Учебный класс 256
	Урологический конкурс	ОХиТА Учебный класс 252
24.05.17 16.30-17.00	Открытие олимпиады	Главный корпус. Лекционная аудитория 2.
17.00-18.30	Кишечный шов	Кафедра анатомии человека Учебный класс 02,03
	Сосудистый шов	Кафедра физиологии Учебный класс 344,346
	Шов сухожилия	Кафедра ОХиТА Учебный класс 256
	Кожный шов	Кафедра ОХиТА Учебный класс 254
	Остеосинтез	Кафедра ОХиТА Учебный класс 252
	Эндохирургический конкурс (2 этап)	Кафедра ОХиТА Учебный класс 255
	Микрохирургия сосудов	ОХиТА Учебный класс 257
19.00	Подведение итогов. Награждение победителей. Закрытие олимпиады.	Главный корпус. Лекционная аудитория 1.

Спонсор олимпиады: ООО «Линтекс»

## 1. Общие положения

Внутривузовская межкафедральная олимпиада состоится в КГМУ **23-24.05.2017** г. на кафедрах оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора А.Д.Мясникова, нормальной физиологии им. профессора А.В. Завьялова, анатомии человека.

Для участия в олимпиаде допускаются бригады студентов из 2-3 человек (хирург, ассистент, операционная сестра). Участникам необходимо предоставить организаторам **заявку по форме, указанной в приложении 1 до 20.05.2017.**

Олимпиада проводится в один этап. Эндохирургический конкурс проводится в два этапа.

Участники олимпиады в составе заявленных хирургических бригад (хирург, ассистент, операционная сестра, для эндоскопического конкурса – хирург и ассистент) выполняют оперативные вмешательства согласно условиям утвержденных конкурсов:

1. вязание хирургических узлов;
2. десмургия;
3. кишечный шов (сформировать тонко-толстокишечный анастомоз по типу «бок-в-бок»);
4. кожный шов (закрытие круглого кожного дефекта тремя кожными лоскутами по А.А. Лимбергу - Ю.К. Шимановскому);
5. микрохирургический шов сосуда;
6. микрохирургический шов нерва;
7. сосудистый шов;
8. шов Ахиллова сухожилия по Krachoww;
9. эндохирургический конкурс (1 этап - аппендектомия; 2 этап - межкишечный анастомоз по типу «конец в конец».);
10. металлоостеосинтез аппаратом Илизарова.

**Участие одного конкурсанта в нескольких номинациях не допускается!** (кроме конкурса «вязание хирургических узлов»)

Жюри оценивает выполнение всех этапов операции, качество и работу бригады. При наличии менее 2-х команд по номинации конкурс проводиться не будет.

**Бригады-победители (1, 2 и 3 места) определяются по каждой номинации на основании суммы баллов.**

*Примечание: Участники олимпиады обязательно должны иметь халат, перчатки, маску, шапочку и сменную обувь. Инструменты и шовный материал предоставляются оргкомитетом. Можно пользоваться своими инструментами и шовным материалом.*

## 2. КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА ОЛИМПИАДЫ

### ВЯЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ УЗЛОВ

В этой номинации может принять участие любой участник олимпиады.

Участнику требуется связать косичку из узлов на пальце волонтера за 30 секунд.

Оценивается длина только качественно сформированной косички, т.е. от начала до первой погрешности (дефект, через который проходит металлическая проволока диаметром 1 мм). Первый узел фиксируется до начала конкурса.

### КОНКУРС «ДЕСМУРГИЯ»

**ЗАДАНИЕ:** наложить одну из трех повязок (Дезо, чепец, шапочка Гиппократата).

**Моделируется клиническая ситуация:** закрытый перелом ключицы в средней трети, или ЧМТ с открытой раной в области лба.

Вид повязки будет определяться жребием перед конкурсом. Наложение повязки в перчатках.

**Используемый материал:** 2 бинта марлевых шириной 10 см N 250, 15 см предоставляются оргкомитетом.

<i>Критерии оценки конкурса</i>	<i>Количество баллов</i>
Функциональность (иммобилизующие свойства и удобство для пациента)	3
Время (макс-5 минут)	1
Эстетичность	1
Технические погрешности (положение бинта, закрепление повязки, положение конечности); снижение оценки на 1 балл за каждое нарушение	
<b>Итого:</b>	<b>5</b>

**Время выполнения: 5 мин.**

Перевязочный материал предоставляется оргкомитетом.

**Количество человек в бригаде: 2 участника.**

### ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЙ КОНКУРС

#### І ЭТАП:

#### ЗАДАНИЕ 1 “Аппендэктомия”

**Время выполнения: 5 минут.**

**Клиническая ситуация:** лапароскопическая аппендэктомия с лигированием отростка экстракорпоральными узлами.

**Требуется:** На палец резиновой перчатки, наполненной водой, наложить 3 лигатуры на расстоянии 2-3мм друг от друга и пересечь палец перчатки между 2-мя проксимальными лигатурами с одной стороны и 1 дистальной лигатурой с другой. Техника формирования узла по Roeder. Необходимо лигировать либо средний, либо безымянный палец перчатки (на выбор участников). Расположение перчатки будет одинаковым для всех команд.

**ГЛАВНЫМ УСЛОВИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ.** При наложении одной лигатуры на другую и/или истечении времени критерии оценки герметичности и времени выполнения **ОБНУЛЯЮТСЯ**, но команда имеет право получить баллы за технику владения инструментами, слаженность работы бригады и теорию.

**Количество участников:** 2- 3 человека.

**Шовный материал** предоставляется оргкомитетом.

**Инструменты:** Диссектор (зажим), пушер, эндоножницы. При необходимости предоставляются оргкомитетом.

Эндоскопическая стойка предоставляется оргкомитетом.

**Критерии оценки заданий:**

<b>Критерии оценки:</b>	<b>Количество баллов:</b>
Герметичность проксимальной части культи	<b>2 балла</b> - герметично <b>0 баллов</b> - отсутствие герметичности
Герметичность дистальной части культи	<b>2 балла</b> - герметично <b>0 баллов</b> - отсутствие герметичности
Время выполнения	До 3-х минут- <b>5 баллов</b> 3-4 минуты- <b>3 балла</b> 4-5 минут- <b>1 балл</b> >5 минут- <b>0 баллов</b>
Правильная работа с инструментами ( правильное ассистирование камерой, безопасность при манипуляции инструментами)	<b>2 балла</b> – соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами; извлечение всех обрезков ниток; <b>1 балл</b> – потенциально опасные манипуляции инструментами, способные травмировать органы и ткани (действие инструментом вне поля зрения, чрезмерно размашистые движения инструментом и т.п.); <b>0 баллов</b> – грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травмированию органов и тканей; неизвлечение обрезков ниток.
Слаженность работы бригады	<b>2 балла</b> - слаженная работа бригады; <b>1 балл</b> - нескоординированное взаимодействие между членами бригады, спровоцировавшие нарушения в выполнении оперативной техники; <b>0 баллов</b> - грубые нарушения при работе, значительно влияющие на качество выполняемой техники
Теоретическая подготовка (3 вопроса по истории и основам эндовидеохирургии, предлагаемой операции)	<b>3 балла</b> – за 3 правильных ответа <b>2 балла</b> – за 2 правильных ответа; <b>1 балл</b> – за 1 правильный ответ; <b>0 баллов</b> – за 0 правильный ответ из 3 вопросов (вопросы можно задавать только во время разбора результата конкурса судейской)

	бригадой).
<b>Итого</b>	<b>16 баллов</b>

**I этап выполняют оба участника команды поочередно.**

*Во II втором этапе участие принимают 3 команды, набравшие максимальное количество баллов в I этапе.*

## **II ЭТАП:**

**ЗАДАНИЕ 2:** «формирование двухрядного тонко-тонкокишечного анастомоза по типу «конец-в-конец» техникой ручного интракорпорального шва на трупном материале без использования механических сшивающих аппаратов ».

**Время выполнения:** 30 минут.

**Клиническая ситуация:** в приемное отделение поступил больной с жалобами с сильными болями в области грыжевого выпячивания. Пальпация грыжевого выпячивания резко болезненная, выпячивание невправимое. Произведено грыжесечение, в грыжевом мешке найдены петли тонкой кишки (жизнеспособные), но связующая петля находится в брюшной полости и ущемлена. Показана лапароскопическая резекция кишки с наложением анастомоза по типу конец в конец.

### **Критерии оценки заданий:**

<b>Критерии оценки:</b>	<b>Количество баллов:</b>
Эстетичность	<b>3 балла</b> - одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков; <b>2 балла</b> - одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков; <b>1 балл</b> - различные промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, неравномерное затягивание стежков; <b>0 баллов</b> - различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.
Герметичность	<b>3 балла</b> - герметичный анастомоз; <b>0 баллов</b> - диффузное капельное просачивание жидкости или струйное подтекание из линии шва.
Время выполнения	<b>3 балла</b> - до 25 минут <b>1 балл</b> – до 28 минут <b>0 баллов</b> - 30 минут
Правильная работа с инструментами (правильное ассистирование камерой, безопасность при манипуляции инструментами)	<b>2 балла</b> – соблюдение принципов аккуратной, безопасной и активной работы с инструментами, извлечение всех обрезков ниток; <b>1 балл</b> – потенциально опасные манипуляции инструментами, способные травмировать органы и ткани (действие инструментом вне поля зрения, чрезмерно размашистые движения инструментом и т.п.); <b>0 баллов</b> – грубые нарушения безопасности работы,

	приводящие к травмированию органов и тканей, не извлечение обрезков ниток.
Слаженность работы бригады	<b>2 балла</b> - слаженная работа бригады. <b>1 балл</b> - нескоординированное взаимодействие между членами бригады, спровоцировавшие нарушения в выполнении оперативной техники. <b>0 баллов</b> - грубые нарушения при работе, значительно влияющие на качество выполняемой техники
Теоретическая подготовка (3 вопроса по истории и основам эндовидеохирургии, предлагаемой операции)	<b>3 балла</b> – за 3 правильных ответа <b>2 балла</b> – за 2 правильных ответа; <b>1 балл</b> – за 1 правильный ответ; <b>0 баллов</b> – за 0 правильный ответ из 3 вопросов (вопросы можно задавать только во время разбора результата конкурса судейской бригадой)
Отсутствие шовного материала в просвете кишечника при прорезывании стенки кишки шовным материалом (для экстрамукозных швов)	<b>2 балла</b> - отсутствие шовного материала в просвете кишки; <b>1 балл</b> - прорезывание шовного материала (не более 2 швов); <b>0 баллов</b> - прорезывание шовного материала более 2 швов.
Отсутствие стенозирования просвета анастомоза	<b>4 балла</b> - полная проходимость анастомоза; <b>2 балла</b> - незначительное, но не критичное сужение просвета (диаметр просвета $\geq 2$ см); <b>0 баллов</b> – наличие значительного стеноза просвета (диаметр просвета $< 2$ см).
Итого	<b>22 балла</b>

**Количество участников:** 2 человека.

**Шовный материал:** предоставляется оргкомитетом

**Инструменты:** диссектор (зажим), иглодержатель, эндоножницы (предоставляются оргкомитетом).

Главным условием является полное выполнение поставленной задачи. При истечении времени критерии оценки герметичности и времени выполнения ОБНУЛЯЮТСЯ, но команда имеет право получить баллы за технику владения инструментами, слаженность работы бригады и теорию.

При равенстве количества баллов итоговое ранжирование команд будет производиться по времени выполнения задания.

Оценивание сформированного анастомоза проводится в присутствии выполнившей его команды.

## КИШЕЧНЫЙ ШОВ

**Клинический ситуация:** у больного рак восходящей ободочной кишки. Показана правосторонняя гемиколэктомия.

**ЗАДАНИЕ:** провести резекцию участка ободочной кишки (не менее 5 см) на изолированной кишке и части подвздошной кишки (не менее 5см). Ушить конец толстой кишки, наложить анастомоз закрыть окно в брюшной полости.

Предлагается сформировать тонко-толстокишечный анастомоз по типу «бок-в-бок». Анастомоз может быть сформирован однорядным или двурядным ручным швом без использования механических сшивающих аппаратов.

**Время выполнения:** 60 мин.

**Количество человек в бригаде:** 3-4 (оператор, 1-2 ассистента, операционная сестра)

**Схема операции:**



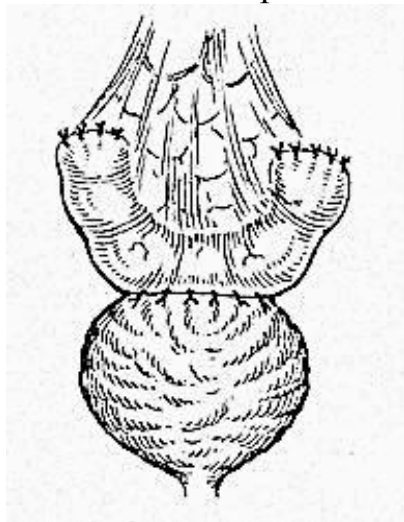
<b>Критерии оценки:</b>	<b>Количество баллов:</b>
Эстетичность анастомоза.	<p><b>4 балла</b> - одинаковые промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, равномерное затягивание стежков.</p> <p><b>3 балла</b> - одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, равномерное затягивания стежков.</p> <p><b>2 балла</b> - одинаковые направление между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.</p> <p><b>1 балл</b> - различные промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, неравномерное затягивание стежков.</p> <p><b>0 баллов</b> - отсутствие всех критериев.</p>
Герметичность анастомоза, в том числе культи толстого и тонкого кишечника.	<p><b>5 баллов</b> – герметично</p> <p><b>0 баллов</b> - не герметично</p>
Отсутствие шовного материала в просвете кишечника в области анастомоза и в области культи толстого и тонкого кишечника (для экстромукозных швов)	<p><b>3 балла</b> - отсутствует шовный материал в просвете кишечника</p> <p><b>1 балл</b> - наличие до 2 швов в просвете.</p> <p><b>0 баллов</b> - прорезывание более 2 швов в просвет.</p>

Отсутствие стенозирования просвета анастомоза (анастомоз должен быть в диаметре не менее 2,5см).	<b>3 балла</b> –анастомоз в диаметре не меньше 2,5 см. <b>1 балл</b> – анастомоз в диаметре меньше 2,5 см, не менее 1,5 см <b>0 баллов</b> - анастомоз в диаметре меньше 1,5см.
Техника выполнения операции. Должны учитываться данные критерии операции: 1. Правильная резекция кишки (толстого и тонкого) 2. Лигирование сосудов. 3. Правильная последовательность наложения анастомоза. 4. Ушивания окна в брюшной полости.	Если один из критериев не учитывается, то снижаются баллы ( 1 критерий - <b>1 балл</b> ). <b>От 4 до 0 баллов</b>
Теоретическая подготовка (будут задаваться 3 вопроса по анатомии, диагностике и клинике).	<b>От 3 до 0 баллов</b>
Время выполнения анастомоза (60 минут).	<b>1 балл</b> – получают команды, уложившиеся во время. <b>0 баллов</b> – остальные команды.
<b>ИТОГО:</b>	<b>23 балла</b>

## УРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНКУРС

**Задание:** предлагается выполнить модель U-образной пластики мочевого пузыря участком тонкой кишки.

**Моделируемая ситуация:** Сморщивание мочевого пузыря до объема 50 мл, в результате идеопатического интерстициального цистита.



**Требуется:**

1. Выделить участок тонкой кишки длиной 15-20 см с сохранением сосудистой ножки.
2. Выполнить илеоцистопластику.



Каждой команде будет выдан участок тонкой кишки длиной 30 – 35 см и целый мочевого пузыря

**Используемый шовный материал:** Викрил/ПГА 3/0 -1шт,  
Викрил/ПГА 4/0 – 2 шт, монофиламентная рассасывающаяся нить 4/0 – 1 шт.  
Допускается использование своего шовного материала с обоснованием.  
Дополнительный шовный материал будет выдаваться оргкомитетом по требованию участников команд.

<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>
<b><u>Илеоцистоанастомоз</u></b>	
Герметичность	4 балла – анастомоз герметичен. Отсутствие просачивания жидкости 2 балла - диффузное, капельное просачивание жидкости 0 баллов – струйное подтекание из линии шва
Эстетичность	5 балла – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков 4 балла одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, равномерное затягивание стежков 3 балла одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков 2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков 0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков
Отсутствие шовного материала в просвете анастомоза	3 балла – отсутствие шовного материала в просвете анастомоза 2 балла – прорезывание шовного материала ( не более 2х стежков) 0 баллов – прорезывание шовного материала (более 2х швов)
<b><u>Общие критерии</u></b>	
Правильная работа с инструментами	1 балл – соблюдение критерия 0 баллов – несоблюдение критерия
Время выполнения операции	3 балла – выполнение задания не более, чем за 60 минут 2 балла - выполнение задания не более, чем за 65 минут 1 балл - выполнение задания не более, чем за 70 минут 0 баллов - выполнение задания более, чем за 80 минут

Теория	0 -3 балла – по усмотрению жюри
Слаженность работы бригады	1 балла – соблюдение критерия 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на качество анастомоза
Итого:	20 баллов

Инструменты необходимо иметь с собой!

В случае равного количества баллов места распределяются по времени выполнения.

Количество человек в бригаде 3 – 4 участника (оператор, 1-2 ассистента, операционная сестра).

## СОСУДИСТЫЙ ШОВ

**ЗАДАНИЕ:** Устранение патологической извитости внутренней сонной артерии с пластикой общей сонной артерии протезной заплатой.

Предлагается устранить извитость внутренней сонной артерии путем резекции участка общей сонной артерии и сшивания ее концов и ликвидировать протяженный стеноз данной артерии с использованием пластики протезной заплатой.

### Моделируемая клиническая ситуация:

У пациента К., по данным ультразвукового исследования, установлена патологическая извитость правой внутренней сонной артерии, приближающаяся к 180°, и длиной 1,5 см, также выявлен стеноз 70 % протяженностью 2,5 см в дистальной трети общей сонной артерии. Левая общая сонная артерия диффузно поражена.

Необходимо пересечь сонную артерию в проксимальной трети и наложить циркулярный шов, в дистальной трети – вшить ПТФЕ заплату.

### Схема операции:



**Требуется:**

- 1) Пересечь артерию в проксимальной трети в косом направлении, тем самым имитируя резекцию сосуда;
- 2) Наложить анастомоз «конец-в-конец» между получившимися фрагментами сосуда;
- 3) Выкроить заплату из фрагмента ПТФЕ протеза размерами 2,5-3см \* 1 см;
- 4) Рассечь артерию в дистальной трети, согласно размеру заплаты;
- 5) Имплантировать заплату в артериотомическое отверстие с наложением циркулярного сосудистого шва.

**Используемый шовный материал:** Полипропилен 5/0-6/0 – 2 шт.

Критерии конкурса	Количество баллов
Эстетичность	3
Герметичность	4
Отсутствие стеноза анастомоза	3
Атромбогенность	3
Теоретическая подготовка	3
Слаженность работы бригады	1
Правильная работа инструментами	1
Время выполнения анастомоза. Команды, уложившиеся во время конкурса 1 балл, остальные команды 0 баллов	1
<b>Итого:</b>	<b>18</b>

**Время выполнения конкурса:** 60 минут.

Инструменты можно иметь свои!

Шовный материал предоставляется оргкомитетом.

### МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВ НЕРВА

**ЗАДАНИЕ:** моделируется клиническая ситуация: операция по поводу резаного ранения медиальной поверхности плеча (первые сутки с момента ранения). Необходимо выполнить пластику п. medianus под операционным микроскопом или с использованием оптики на усмотрение команды (выбор метода необходимо теоретически обосновать). В команде не более трёх человек. Нерв будет очищен от окружающих тканей и укреплен на пенопластовой подложке с помощью английских булавок. Рассечение и освежение концов нерва выполняют конкурсанты. Время выполнения операции — 30 минут. Жюри зададут 3 вопроса из области микрохирургии, неврологии, нейрохирургии, а так же оценят обоснованность выбранной методики.

<i>Критерии оценки конкурса</i>	<i>Количество баллов</i>
Сопоставление каждого пучка нерва (отсутствие перекрута, сдавления, загибания волокон в результате наложения швов и наличие диастаза между концами пучков не более 1 мм)	6 баллов за полное сопоставление всех пучков нерва. 0 за отсутствие сопоставления пучков. Если половина пучков сопоставлена – 3 балла и т.д.
Отсутствие разволокнения нерва (нарушение внутривольного строения ухудшает прогноз заживления)	3
Герметичность линии шва эпинеурия (не допустить прорастания аксонов за пределы эпинеурия)	3
Прочность (узлы не развязываются при оценке жюри)	2
Теоретическая подготовка по микрохирургии, нейрохирургии и неврологии	2
Правильность оперативной техники (рассечения нерва, освежения концов и работы с инструментами)	2
Время выполнения (те, кто уложились в указанное время 1 — балл, не уложились — 0 баллов)	2
<b>Итого</b>	<b>20</b>

**Используемый шовный материал:** На усмотрение команд.

Иметь при себе (Prolen 8/0, 9/0, 10/0 или аналогичный монофиламентный нерассасывающийся шовный материал.)

## МИКРОСОСУДИСТЫЙ ШОВ

**ЗАДАНИЕ:** конкурсантам предлагается выполнить микрососудистый анастомоз по типу «конец в бок» на бедренной артерии тканевого муляжа (куриное бедро) с аналогичной изолированной артерией бедра курицы. Возможно использование любой техники наложения анастомоза с обоснованием.

**Моделируемая клиническая ситуация:** Модель операции наложения экстра-интракраниального микроартериального анастомоза (ЭИКМА) по поводу окклюзирующих заболеваний брахиоцефальных артерий.

### Требуется:

1. Сделать доступ на тканевом муляже (бедренный сосудисто-нервный пучок тканевого муляжа располагается параллельно бедренной кости, кзади от нее на расстоянии 1,5–2 см).
2. Наложить анастомоз между бедренной артерией тканевого муляжа и изолированной артерией бедра курицы по типу «конец в бок».

**Используемый шовный материал:** На усмотрение команд. Иметь при себе. (Prolen 8/0, 9/0, 10/0 или аналогичный монофиламентный нерассасывающийся шовный материал.)

<i>Критерии оценки этапа</i>	<i>Количество баллов</i>
Отсутствие видимого стеноза анастомоза	<b>4 балла</b>
Герметичность (проверяется путем пункции сосуда)	<b>5 баллов</b> – отсутствие струйного вытекания

шприцем с окрашенным раствором)	<p>раствора</p> <p><b>3 балла</b> – 1 струйное протекание</p> <p><b>1 балл</b> – 2 струйных вытеканий</p> <p><b>0 баллов</b> – более двух струйных вытеканий</p>
Отсутствие излишней травматизации сосудистой стенки (проверяется после вскрытия сосуда: окрашиваются раствором)	<p><b>3 балла</b> – повреждения отсутствуют</p> <p><b>2 балла</b> – имеется 1 повреждение</p> <p><b>1 балл</b> – имеется 2 повреждения</p> <p><b>0 баллов</b> – более 2-х повреждений</p>
Эстетичность (равное расстояние между швами и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, отсутствие карманов)	<p><b>3 балла</b> - равное расстояние между швами и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, отсутствие карманов</p> <p><b>2 балла</b> – в 1 месте неравномерное расстояние между швами и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, но 1 стежок лежит не на линии или есть 1 карман</p> <p><b>1 балл</b> – в 2 местах неравномерное расстояние между швами и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, но 2 стежка лежат не на линии, есть 2 кармана</p> <p><b>0 баллов</b> – в больше, чем 2 местах неравномерное расстояние между швами и от края сосудистой стенки, кривая линия анастомоза, больше 2 стежков лежат не на линии, и есть больше 2-х карманов</p>
Теоретическая подготовка по неврологии, нейрохирургии и микрохирургии	<p><b>4 балла</b> – участники свободно отвечают на предложенные вопросы;</p> <p><b>3 балла</b> – участники не отвечают на 1 вопрос или есть погрешности в ответах на 2 вопроса;</p> <p><b>2 балла</b> – участники не ответили на два вопроса;</p> <p><b>1 балл</b> – участники не ответили более чем на два вопроса;</p> <p><b>0 баллов</b> – ни на один вопрос не было дано верного ответа.</p>
Отсутствие прошивания задней стенки	<b>2 балла</b>
Угол между артерией донором и реципиентом 45-90% (оптимально 60%)	<b>2 балла</b>
Время выполнения анастомоза. (Команды, уложившиеся в 30 минут - 1 балл, остальные команды - 0 баллов)	<b>1 балл</b>

## ШОВ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ

**ЗАДАНИЕ:** на поврежденное ахиллово сухожилие наложить симметричный четырехжильный двухрядный четырехъярусный шов Krackow с расположением узлов между концами сухожилия. Также необходимо наложить адаптирующие швы (толщина нити должна быть меньше чем для основного шва).

### Пояснения:

Рядность (рис. 1) – количество рядов петлевых комплексов на одной культе сухожилия. Например: одно-, двух-, трехрядные и более.

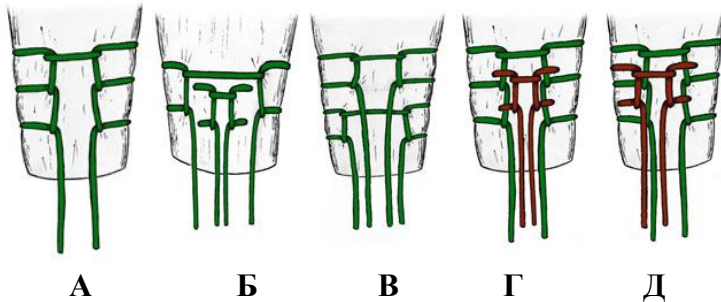


Рис 1. Шов Krackow: А – однорядный; Б-Д –двухрядные.

Ярусность (рис. 2) – количество петель-мономеров от места разрыва до периферии шва. Например: одно-, двух-, трехъярусные и более;

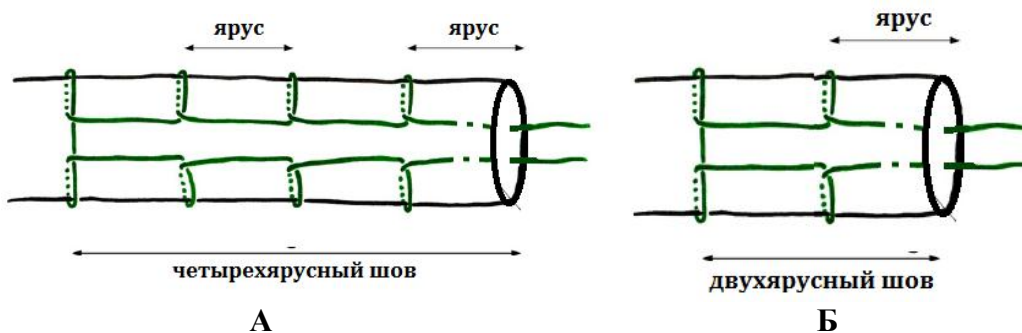
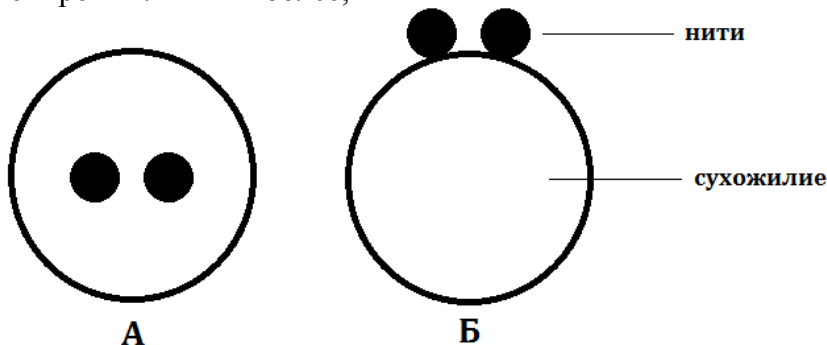
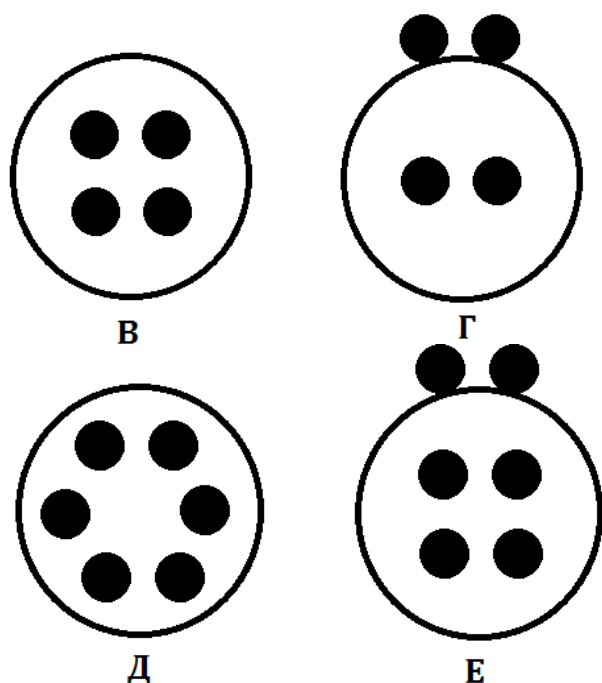


Рис. 2. Шов Krackow: А- четырёхъярусный; Б-двухъярусный.

Жильность (рис. 3) – количество нитей, пересекающих место разрыва сухожилия. Например: двух-, четырехжильный и более;





**Рис. 3. Шов Krakow: А-Б – двухжильный; В-Г – четырехжильный; Д-Е – шестижильный.**

Количество узлов – число стягивающих узлов, соединяющих нити друг с другом. Например: одно-, двух-, трехузловые и более;

Место расположения стягивающих узлов, например: вне места разрыва, в месте разрыва, комбинированные;

Тип расположения нитей в области разрыва сухожилия. Например: на поверхности сухожилия (рис.3 Б), внутрисухожильное расположение (рис.3 А, В, Д), комбинированное (рис.3 Г, Е).

Симметричность шва - вариант прошивания проксимальной и дистальной культи сухожилия. Например: симметричные или зеркальные (культи прошиваются одинаково) (рис. 4 А), ассиметричные (культи прошиваются по-разному) (рис. 4 Б).



**Рис. 4. Симметричность шва. А – симметричный; Б – ассиметричный.**

**Обеспечение:** модель с унифицированным поперечным повреждением ахиллова сухожилия (препарат сухожилия свиньи или КРС), столик-держатель сухожилия, шовный материал - Капрон USP 1, metric 4 на атравматической колющей игле с округлым сечением HR-30, нити на адаптирующие швы (тоньше, чем для основного), груз в виде гири массой 10 кг.

**Примечание:**

1) Применение собственного шовного материала, отличного от указанного выше, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

2) Допускается ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СОБСТВЕННОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА лишь в том случае, если он будет ПОЛНОСТЬЮ ИДЕНТИЧЕН УКАЗАННОМУ ВЫШЕ;

3) Участники конкурса используют ТОЛЬКО СВОЙ СОБСТВЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ (иглодержатели, пинцеты, скальпели, ножницы, запасные иглы).

4) Прочность шва будет проверяться путем одномоментного однократного статического воздействия на шов в течение 45 секунд – подвешивание на сухожилие груза (гиря) массой 10 кг.

#### **Условия конкурса:**

участники – два человека: хирург и ассистент. Бригада должна наложить шов ахиллова сухожилия, продемонстрировав слаженную работу и хорошую технику.

<i><b>Критерии оценки конкурса</b></i>	<i><b>Баллы</b></i>
Время выполнения операции - 30 мин. Уложившиеся вовремя Неуложившиеся вовремя	1 балл 0 баллов
Прочность шва при осевой нагрузке 10 кг и отсутствие диастаза концов сухожилия	8 баллов
Шов прочный, но имеется диастаз 0,3 см	5 балла
Шов прочный, но имеется диастаз до 1 см	3 балла
Диастаз от 1 см и более, разрыв сухожильного шва	0 балл
Концы сухожилия не разволокнены и не деформированы Концы сухожилия разволокнены и/или деформированы	4 балла 0 баллов
На поверхности сухожилия петли шва лежат с натяжением и хорошей адаптацией друг к другу и сухожилию На поверхности сухожилия петли шва лежат без натяжения и/или с плохой адаптацией друг к другу и к сухожилию	3 балла 0 баллов
Теоретическая подготовка (три вопроса) На все три вопроса дан правильный ответ На 2 вопроса из 3 дан правильный ответ На 1 вопрос из 3 дан правильный ответ На все 3 вопроса ответ дан неправильный ответ	3 балла 2 балла 1 балл 0 баллов
<b>ВСЕГО</b>	<b>19</b>

**По всем вопросам, связанным с данным этапом конкурса, обращаться:**

Косыгин Владислав, +7 (960) 696-66-07; Перов Александр, +7 (961) 190-11-83;

## **КОЖНЫЙ ШОВ**

**ЗАДАНИЕ:** Участникам конкурса предлагается выполнить реконструктивную кожную пластику тремя различными кожными лоскутами по А.А. Лимбергу-Ю.К. Шимановскому, представленным на схеме способом. Пластика должна быть произведена ручным способом.



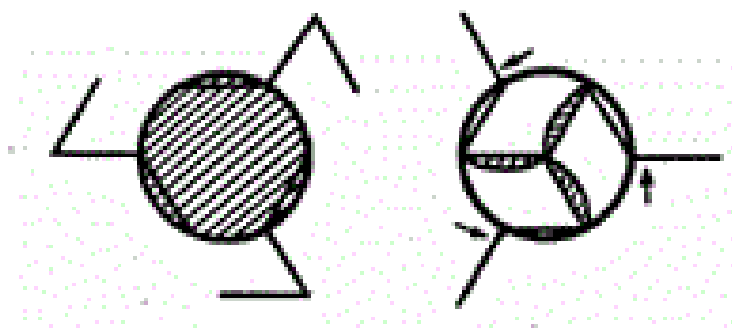
Дефект на коже будет присутствовать заранее. Участникам потребуется мобилизовать кожные лоскуты и закрыть дефект. Техника шва выбирается на усмотрение команды.

**Время выполнения:** 30 минут.

**Моделируемая клиническая ситуация:** закрытие круглого кожного дефекта после иссечения колостомы.

Будет выдан участок кожи с подкожно-жировой клетчаткой размерами 10\*10см. В центре будет располагаться рана округлой формы диаметром 4 см.

**Схема операции:**



**Количество человек в бригаде:** 3 участника (оператор, ассистент, операционная сестра).

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество баллов</i>
Обоснование техники наложения	<p><b>4 балла</b> – техника наложения полностью обоснована, и является допустимой в данной клинической ситуации;</p> <p><b>2 балла</b> – техника наложения не обоснована, но является допустимой в данной клинической ситуации;</p> <p><b>0 баллов</b> – техника наложения не обоснована и является недопустимой в данной клинической ситуации.</p> <p>Не допускается выставление промежуточной оценки. Вопросы по обоснованию методики можно задавать только во время разбора результата конкурса судейской бригадой.</p>
Эстетичность	<p><b>5 баллов</b> – равномерные промежутки между стежками, равномерное натяжение кожного лоскута без «гармошек» и других деформаций, равномерное затягивание узлов и правильное их наложение относительно кожного лоскута;</p> <p><b>3 балла</b> – равномерные промежутки между стежками, наличие «гармошек» и других деформаций, равномерное затягивание узлов и правильное их наложение относительно кожного лоскута;</p> <p><b>1 балл</b> - неравномерные промежутки между стежками, наличие</p>

	<p>«гармошек» и других деформаций, равномерное затягивание узлов и правильное их наложение относительно кожного лоскута;</p> <p><b>0 баллов</b> - неравномерные промежутки между стежками, наличие «гармошек» и других деформаций, неравномерное затягивание узлов и неправильное их наложение относительно кожного лоскута.</p>
Адаптация	<p><b>4 балла</b> – полная прецизионность краев раны;</p> <p><b>3 балла</b> – нарушение этажности (сопоставление и сшивание разных слоев раны) на 1 участке раны;</p> <p><b>2 балла</b> - нарушение этажности (сопоставление и сшивание разных слоев раны) на нескольких участках раны;</p> <p><b>0 баллов</b> – полное несоответствие краев кожи и ПЖК на всем участке ушиваемой раны.</p>
Отсутствие «карманов», полостей	<p><b>2 балла</b> – отсутствие «карманов», полостей;</p> <p><b>1 балл</b> – отсутствие «карманов» в ПЖК;</p> <p><b>0 баллов</b> – наличие сквозных отверстий.</p>
Теоретическая подготовка	<p><b>0 – 3 балла</b></p> <p><b>3 балла</b> – за 3 правильных ответа из 3 вопросов;</p> <p><b>2 балла</b> – за 2 правильных ответа из 3 вопросов;</p> <p><b>1 балл</b> – за 1 правильный ответ из 3 вопросов;</p> <p><b>0 баллов</b> – за 0 правильный ответ из 3 вопросов.</p> <p>Вопросы по теоретической подготовке можно задавать только во время разбора результата конкурса судейской бригадой (каждая бригада вытягивает билет с 3 тремя вопросами в нём).</p>
Слаженность работы бригады	<p><b>3 балла</b> – слаженная работа бригады;</p> <p><b>2 балла</b> – нескоординированная взаимодействие между членами команды;</p> <p><b>1 балл</b> – неправильная подача инструментов, нескоординированное взаимодействие между членами команды;</p> <p><b>0 баллов</b> – грубые нарушения в работе команды, влияющие на ход операции.</p>
Правильная работа с инструментами	<p><b>2 балла</b> – полное соблюдение принципов безопасной, аккуратной и эффективной работы с инструментами;</p> <p><b>1 балл</b> – потенциально опасные манипуляции инструментами и иглой, способные травмировать органы и ткани (действие инструментом или оставление иглы вне поля зрения, чрезмерно</p>

	размашистые движения инструментом); <b>0 баллов</b> – грубые нарушения работы с инструментами, приводящие к травмированию тканей и органов.
Время выполнения (20 минут)	<b>2 балла</b> получают команды, уложившиеся в отведённое время; <b>0 баллов</b> – остальные команды.
<b>Итого:</b>	<b>25 баллов</b>

**Шовный материал** на усмотрение участников.

Инструменты необходимо иметь с собой.

**Количество человек в бригаде:** 2-3 участника.

### НАКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ.

**ЗАДАНИЕ:** Выполнение нактоного остеосинтеза конечности на пластиковых моделях диафизарного перелома бедренной кости с использованием фиксаторов из предложенного набора.

**Обеспечение:** пластиковые модели костей с моделированным переломом, пластины, костодержатели, аккумуляторная дрель, сверла, шурупы разных размеров (кортикальные и спонгиозные), метчики, глубиномер, отвертки.

#### Условия конкурса:

Участники – три человека: хирург и два ассистента. Бригада должна выполнить нактоный остеосинтез бедренной кости исходя из предложенного набора фиксаторов, продемонстрировав слаженную работу и хорошую технику.

<i>Критерии оценки конкурса</i>	<i>Баллы</i>
Время 1 час.	Команды, уложившиеся во время конкурса - 1 балл, остальные команды 0 баллов
Правильное расположение расположения пластины.	Оценивается равномерность расположение пластины – от 0 до 3 баллов
Правильная техника сверления, последовательность закручивания винтов.	Оценивается техника сверления и последовательность закручивания винтов – от 0 до 3 баллов
Стабильность остеосинтеза.	Оценивается отсутствие подвижности при приложении силы–от 0 до 3 баллов

Адаптация костных отломков.	Оценивается адаптация костных отломков (смещение) – от 0 до 3 баллов
Слаженность работы операционной бригады.	Оценивается уровень взаимодействия операционной бригады – от 0 до 3 баллов
Теоретическая подготовка.	Оцениваются теоретические знания участников команды - от 0 до 5 баллов
<b>ИТОГО</b>	<b>21</b>

### Ситуационная задача:

Больной В., 49 лет, через 30 мин после ДТП доставлен бригадой скорой помощи в ЛПУ.

При поступлении больной предъявлял жалобы на боли в с/3 правого бедра, нарушение функции правой нижней конечности.

Объективно: Общее состояние больного средней степени тяжести. Сознание заторможенное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Дыхание в лёгких ослабленное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 28 в мин. АД= 80/40 мм.рт.ст. Рс= 120 удара в мин.

St.localis: В с/3 правого бедра определяется деформация, патологическая подвижность, крепитация. Чувствительность, движения, пульсация на стопе сохранены.



Инструменты предоставляются организаторами олимпиады.

**Во всех конкурсах участники используют шовный материал фирмы «Линтекс».**

Оценивание работы бригад будет производиться в слепую (без демонстрации номера бригады).

Проверка теоретической подготовки будет осуществляться строго после проведения оценки шовной части конкурса.

При равенстве количества баллов итоговое ранжирование команд будет производиться по времени выполнения задания.

Зав. кафедрой оперативной хирургии  
и топографической анатомии, профессор

А.И.Бежин

## Приложение 1

Заведующему кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, профессору  
А.И. Бежину

### заявка.

Просим включить в состав участников XI межкафедральной студенческой олимпиады по  
технике хирургических операций, посвященной памяти профессора А.Д. Мясникова в номинации

\_\_\_\_\_ бригаду в составе следующих студентов (ординаторов, интернов):

Ф.И.О. полностью*	Факультет	курс	группа	функция
				Хирург
				Ассистент
				Операционная сестра

от кафедры \_\_\_\_\_

Дата

Подпись

\* - ФИО, факультет, курс и группу заполнять четко и без ошибок!