	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<i>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</i>	Стр 1 из 11

## СИЛЛАБУС

**Дисциплина:** «Метаболическая хирургия»

**Специальность:** «Общая хирургия (торакальная хирургия, абдоминальная хирургия, трансплантология, колопроктология, онкологическая хирургия, ультразвуковая диагностика по профилю основной специальности, эндоскопия по профилю основной специальности)»

**Количество часов:** 108


**Лекции:** 12

**Практические занятия:** 60

**СРС:** 36

**Форма контроля:** зачет

Астана, 2018 г.

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<b>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</b>	Стр 2 из 11

## 1. Данные о преподавателе:


№	Ф.И.О.	Должность, уч. степень, звание, кв.категория	Стаж работы	Время консультац ии	Клиническа я база	Телефон,эл.адрес
1	Оспанов О.Б.	Зав.кафедрой лапароскопической и бариатрической хирургии д.м.н., профессор	30 лет	ежедневно	Клиника «Аланда»	Bariatric.kz@ gmail.com

## 2. Краткая характеристика модуля

Лечение метаболического синдрома в настоящее время вышло из разряда нехирургических медицинских проблем. Появление раздела «Метаболическая хирургия» обязана значительному прогрессу в бариатрической хирургии и применяется для лечения ожирения, ставшей мировой эпидемией. Данный метод показывает значительный и устойчивый положительный метаболический эффект после операций, направленных на нормализацию массы тела, при этом было замечено, что у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, которые еще до нормализации массы тела улучшали гликемический контроль и в последующем получали стойкую ремиссию по диабету. Изучение инкретинового противодиабетического эффекта, а также других функциональных процессов после подобных операций, позволили на хорошо спланированных рандомизированных исследованиях доказать эффективность метаболической хирургии у пациентов, которые даже не имели значительного ожирения.

В настоящее время лапароскопическая метаболическая хирургия рассматривается во всем мире как современная малоинвазивная хирургия для лечения всех компонентов метаболического синдрома и в первую очередь: сахарного диабета 2-го типа, неалкогольной жировой болезни печени, дислипидемии, артериальной гипертензии, ночного апноэ и других заболеваний, связанных с ожирением.

Модульная образовательная программа состоит из 1 компонента, программа составлена по вертикали. Компонент модуля «Метаболическая хирургия» создан для врачей-хирургов, врачей-эндоскопистов, врачей-эндокринологов, врачей общей практики для совершенствования подходов к лечению метаболического синдрома и его клинических проявлений в соответствии с международными стандартами по рекомендациям ВОЗ. Образовательная программа данного модуля предполагает изучение клинических результатов оперативного вмешательства по поводу метаболического синдрома.

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<b>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</b>	Стр 3 из 11

**3. Цель модуля:** Дать обновленные теоретические сведения по лапароскопической метаболической хирургии для хирургов и продемонстрировать усовершенствованные в настоящее время практические навыки необходимые для освоения курсантами новых метаболических операций.

#### **4. Задачи:**

- закрепить знания по вопросам инновационных подходов в лечении метаболического синдрома;
- углубить знания и навыки по вопросам ведения пациентов с метаболическим синдромом;
- углубить знания по вопросам психо-социального консультирования с соблюдением принципа добровольности и конфиденциальности;
- Освятить современное состояние бариатрической и метаболической хирургии и приоритеты хирургов в развитии данного направления хирургии в Казахстане и в мире.
- Представить информацию об используемом стандартном медицинском оборудовании и медицинских средств для метаболической хирургии, а так же о новых методах гастрощунтирования и билиопанкреатического шунтирования.
- Раскрыть технические особенности проведения основных метаболических операций. Указать на возможные осложнения и опасности при их использовании.

#### **5. Конечные результаты обучения:**

##### **А. Знание и понимание**


1) слушатель цикла ПК демонстрируют системное знание и понимание:

- общих принципов организации системы здравоохранения РК, включая вопросы правового регулирования в области профессиональной деятельности;
- основных требований по вопросам ведения и наблюдения за пациентами с клиническими проявлениями метаболического синдрома на уровне ПМСП;
- вопросов показаний к оперативному лечению метаболического синдрома;
- этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи пациентам в соответствии с правовыми нормами;
- общих принципов деонтологии;
- диагностики, лечения и профилактики заболеваний с позиции доказательной медицины.

##### **В. Применение знаний и понимания**

Слушатель цикла ПК по завершению изучения модуля путем формирования и обоснования доводов вырабатывает аргументы, применяет знания и понимания по вопросам:

- правового регулирования в своей профессиональной деятельности;
- организации и применения в своей профессиональной деятельности вопросов

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<i>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</i>	Стр 4 из 11

профилактики социально значимых заболеваний и пропаганды здорового образа жизни;

- пациент-центрированного консультирования;
- межличностного и профессионального взаимодействия;
- этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи, в соответствии с правовыми нормами;
- планирования ведения пациентов с метаболическим синдромом с целью улучшения клинического течения.

### **С. Выражение суждений**

Слушатель цикла ПК по завершению модуля умеет выражать свое суждение и умеет интерпретировать информацию для сообщения собственного понимания, умения и деятельности коллегам своего уровня по вопросам:

- этиологии и патогенеза клинических проявлений метаболического синдрома;
- международных стандартов в лечении метаболического синдрома;
- наличия показаний к метаболической хирургии;
- выбора оперативного вмешательства с учетом клинического течения метаболического синдрома;
- ключевых компетенций коммуникативных навыков;
- этических принципов, в том числе при оказании медицинской и социальной помощи, в соответствии с правовыми нормами;
- общих принципов деонтологии.

### **Д. Коммуникативные способности**


Слушатель цикла ПК по завершению изучения модуля обладает способностью:

- устанавливать доверительные отношения с пациентами, родственниками пациентов, коллегами и другими медицинскими работниками;
- работать в команде;
- сообщать информацию, идеи, проблемы и пути решения, как специалистам, так и неспециалистам.

### **Е. Способность к учебе**

Слушатель цикла ПК обладает умениями:

- содействовать в рамках профессиональных контекстов, технологическому, социальному или культурному развитию в интересах формирования общества, основанного на знаниях;
- самостоятельного изучения тактики ведения, диагностики, лечения и профилактики;
- продолжать обучение в значительной мере самостоятельно и автономно

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<i>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</i>	Стр 5 из 11


## 6. Тематические планы лекций, практических занятий, СРС

№	Дата	Время проведения	Наименование тем	Количество часов			Место проведения	Ф.И.О. преподавателя
				Лекции	Практич. занятия	СРС		
<b>«Метаболическая хирургия»</b>								
1			История появления и развития метаболической хирургии. Методы лечения метаболического синдрома.	2	5	3	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
2			Диагностические критерии метаболического синдрома (ВОЗ, IDF).	2	5	3	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
3			Нормативные документы по метаболическому синдрому и бариатрической/метаболической хирургии в Республике Казахстан	2	5	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
4			Биомеханизм антиатерогенного эффекта метаболической хирургии	2	6	3	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.



5			Биомеханизм и виды ремиссий при диабете 2-го типа после шунтирующих бариатрических операций		7	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
6			Типы лапароскопического гастрошунтирования и их преимущества и недостатки	2	5	3	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
7			Виды билиопанкреатического шунтирования	2	5	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
8			Пред- и послеоперационный мониторинг после метаболической хирургии		7	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
9			Особенности послеоперационного питания и медикаментозное сопровождение		7	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
10			Осложнения в метаболической хирургии и их профилактика, причины		6	4	Клиника «Аланда»	Оспанов О.Б.
			<b>Итоговый зачет</b>		<b>2</b>			
			<b>Всего часов</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

**7. Задание самостоятельной работы**

	<b>АО «Медицинский университет Астана»</b>	С- 17.94
	<b>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</b>	Стр 7 из 11

Внеаудиторная самостоятельная деятельность:

- участие в консультации пациентов;
- участие в операциях;
- работа с учебной и дополнительной литературой, с литературой на электронных носителях и в интернете;
- подготовка презентаций.

### 8. Время консультаций: с 15.00-17.00

Время консультаций итогового контроля: за два дня до сдачи зачета

### 9. Критерии и правила оценки знаний

**Методы оценки знаний и навыков обучающихся**

**Текущий контроль:** устный опрос, собеседование, тестирование, решение ситуационных задач

**Рубежный контроль**

**Итоговый контроль:** зачет.

### Критерии и правила оценки конечных результатов

<b>Баллы</b>	<b>Критерии формативного и суммативного оценивания</b>
<b>100 баллов</b>	Обучающийся контингент показал углубленное и расширенное знание и понимание текущего материала согласно тематическому плану, ответ полный, правильный. Слушатель демонстрирует глубокое знание основной и дополнительной литературы, а также литературы, подобранной резидентом самостоятельно, при изучении соответствующей темы. Слушатель легко и непринужденно излагает свою точку зрения. Грамотно, свободно и осмысленно оперирует основными терминами, специфической терминологией. Обучающийся контингент способен показать логическую связь между материалом пререквизитов и постреквизитов. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии на основе научного подхода. Самостоятельно выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований, анализирует и аргументировано делает выводы.
<b>90 баллов</b>	Обучающийся контингент показал углубленное понимание текущего материала согласно тематическому плану. Отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и




	<p>разъяснить их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера, показал высшую степень освоения данного материала со средним знанием ранее изученных дисциплин, использует основную и дополнительную литературу, излагает свою точку зрения. Выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии с точки зрения научно-обоснованного подхода.</p>
<b>80 баллов</b>	<p>При разборе темы слушатель отвечает в основном правильно, демонстрируя понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составляет план лечения и обследования, частично основываясь на научные данные.</p>
<b>75 баллов</b>	<p>При разборе темы слушатель демонстрирует понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания базовых дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составить план лечения и обследования при участии преподавателя.</p>
<b>70 баллов</b>	<p>При разборе темы занятия слушатель показывает среднюю степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин и использует только основную литературу. Ответ неполный, содержит несущественные ошибки, которые исправляются при участии преподавателя. Объем усвоенного слушателем материала достаточен для дальнейшего обучения, слушатель показал знание основной литературы. Испытывает затруднения в свободном применении знаний на конкретном</p>





	<p>примере. Знает технику и методику выполнения практических навыков. При решении ситуационной задачи разбор провел с описанием основных и частичным описанием дополнительных методов обследования, частично огласил дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определяет прогноз.</p>
<b>60 баллов</b>	<p>При разборе темы занятия слушатель имеет общее представление о теме, нет глубокого понимания материала, не умеет логически обосновать свои мысли, при этом показывая слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, не в полном объеме. Ответ неполный, содержит существенные ошибки, часть из которых может устранить с помощью преподавателя. Не в полном объеме знает технику выполнения практических навыков (незнание некоторых этапов). Не может анализировать и давать заключение по результатам выполнения практических навыков. Клинический разбор провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, неверно провел дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определил прогноз.</p>
<b>50 баллов</b>	<p>При разборе темы занятия слушатель показывал слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, при чем, не в полном объеме. Ответ неполный, много ошибок, некоторые ошибки не может исправить даже при наводящих вопросах преподавателя. Не в полном объеме знает технику выполнения практических навыков. Не может анализировать и оформлять результаты исследований. Разбор клинической ситуации провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, не верно проводит дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определил прогноз.</p>
<b>0 баллов</b>	<p>При попытке ответа на вопрос слушатель демонстрирует полное отсутствие знаний по теме. Практическими навыками не владеет. Отказ от ответа.</p>

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<i>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</i>	Стр 10 из 11

Уровень допуска к итоговому контролю определяется оценкой рейтинга допуска.

Оценка рейтинга допуска определяется следующим образом:

$ОРД = (ОТК \times 0,5 + СРС \times 0,2 + РК \times 0,3)$  где

ОТК – оценка текущего контроля - средняя оценка за практические занятия,

СРС – самостоятельная работа слушателя - средняя оценка СРС,

РК - оценка рубежного контроля – средняя оценка за рубежный контроль

При рейтинге допуска по дисциплине ниже 50%, не допускается до итогового контроля.

Уровень учебных достижений обучающихся определяется итоговой оценкой.

Итоговая оценка определяется следующим образом:

$ИО = ОРД \times 0,6 + ОИК \times 0,4$ , где

ИО – итоговая оценка

В случае наличия академической задолженности по одному из компонентов модуля обучающийся контингент обязан ликвидировать задолженность с последующей сдачей экзамена по модулю


### **Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений с переводом в традиционную шкалу оценок**

№	Буква	Цифровой эквивалент	Рейтинг	Традиционная оценка
1.	А	4,0	100 %	Отлично
2.	А-	3,67	90-94 %	
3.	В+	3,33	85-89 %	Хорошо
4.	В	3,0	80-84 %	
5.	В-	2,67	75-79 %	
6.	С+	2,33	70-74%	Удовлетворительно
7.	С	2,0	65-69 %	
8.	С-	1,67	60-64 %	
9.	Д+	1,33	55-59 %	
10.	Д	1,0	50-54 %	Неудовлетворительно
11.	Ф	0	0-49 %	

## **10. Рекомендуемая литература**

### **Основная:**

1. Buchwald H, Varco RL, eds. Metabolic Surgery. New York, Grune & Stratton, 1978.
2. Buchwald H. The evolution of metabolic/bariatric surgery. *Obes Surg.* 2014;24:1126–35.

	АО «Медицинский университет Астана»	С- 17.94
	<i>Кафедра лапароскопической и бариатрической хирургии</i>	Стр 11 из 11

3. Cummings DE, Cohen RV. Beyond BMI: the need for new guidelines governing the use of bariatric and metabolic surgery. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2014;2:175–18.
4. Francesco Rubino et all. Metabolic Surgery in the Treatment Algorithm for Type 2 Diabetes: A Joint Statement by International Diabetes Organizations. *Diabetes Care* Jun 2016, 39 (6) 861-877; DOI: 10.2337/dc16-0236.
5. Морбидное ожирение/Под общей ред.акад. РАН И.И. Дедова.-М.:ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014.-608с.:ил.

**Дополнительная:**

1. Сборник клинических протоколов по профилям хирургия, онкология и радиология, разработанным в 2014 году. РЦРЗ МЗ РК.- Том 1. Издание1. Г. Астана, 2015.с. 410-440.
2. Франческо Рубино. Операция "Диабет" // В мире науки. — 2017. — № 8/9. — С. 84-90.

Разработчики рабочей программы: д.м.н., профессор О.Б. Оспанов, ассистент Хасенова А. Ж.