

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ  
ӘЛЕУМЕТТІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОСТАНАЙ МЕДИЦИНАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ  
КОСТАНАЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ



Бекітемін  
ОЖ жөніндегі директордың  
орынбасары  
20 16 ж. «октябрь»

## СТУДЕНТТЕР ҮШІН ПӘН БОЙЫНША ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ (СИЛЛАБУС)

### УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ (СИЛЛАБУС)

ПӘН:  
ДИСЦИПЛИНА:  
  
«АНАТОМИЯ»

МАМАНДЫҚ  
0301000 «ЕМДЕУ ІСІ»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
0301000 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

БІЛІКТІЛІКТЕРІ:  
0301013 «ФЕЛЬДШЕР», 0301023 «АКУШЕР»  
КВАЛИФИКАЦИИ:  
0301013 «ФЕЛЬДШЕР», 0301023 «АКУШЕРКА»

Учебная программа дисциплины для студентов (силлабус) составлена на основе рабочей учебной программы, обсужденной на заседании педагогического совета.

Протокол № 1 от «29 » августа 2016 года и утвержденной директором Костанайского медицинского колледжа.

Учебная программа дисциплины для студентов (силлабус) по дисциплине «Анатомия» для обучающихся специальности «Лечебное дело», разработана Романюк И.Е.

Учебная программа дисциплины для студентов (силлабус) обсуждена на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин № 4.  
Протокол № 1 от «29 » августа 2016 года

Председатель ЦМК Романюк И.Е.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Романюк Инна Евгеньевна, первая квалификационная категория

**Контактная информация:** кабинет № 314, время проведения занятий и консультаций – четверг, с 15.00 до 17.00.

### Политика дисциплины:

#### *Студенты обязаны:*

- 1. Посещать практические занятия без опозданий согласно расписанию, в халатах, колпаках и сменной обуви. На время занятий отключать сотовые телефоны.
- 2. Не пропускать занятия без уважительной причины, предоставлять разрешение заведующего отделением на отработку пропущенных занятий.
- 3. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное время, назначенное преподавателем.
- 4. Овладеть полным объемом знаний, умений и навыков, запланированных в рабочей учебной программе по «Анатомии».

### Распределение учебного времени

Барлық сағат Всего часов	<b>162</b>		
Теориялық сабактар Теоретические занятия	<b>82</b>		
Лабораториялық практикалық сабактар Лабораторные, практические занятия	<b>80</b>		
Модулдердің саны Количество модулей	<b>5</b>		
Дифференциялдық сынақ Дифференцированный зачет (указать семестр)			
Емтихан Экзамен (указать семестр)	<b>2 семестр</b>		
Мемлекеттік емтихан Государственный экзамен			
<b>Семестрлер бойынша / По семестрам</b>	<b>Барлығы Всего</b>	<b>Теор.</b>	<b>Прак.</b>
I семестр	84	48	36
II семестр	78	34	44
III семестр			
IV семестр			
V семестр			
VI семестр			

## **2. ПРОГРАММА**

### **2.1 Введение**

Формирование будущих медицинских работников начинается с дисциплин, которые изучаются с самого начала обучения. Одной из них является анатомия. Курс начинается с изучения задач и значения анатомии, краткого исторического очерка. В курсе изучения дисциплины, строение тела человека рассматривается в связи с его функцией, развитием и с учетом современных достижений биологической и медицинской науки. Анатомические термины приводятся в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Анатомия человека – наука о строении, происхождении и развитии организма с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей.

Для фельдшеров является дисциплиной, составляющей фундамент медицинских знаний, без освоения которого учащийся не может приступить к изучению прикладных клинических дисциплин, необходимых фельдшеру.

### **2.2 Цель дисциплины** – изучить строение тела человека, его органов и систем на основе современных достижений анатомии.

### **2.3 Задачи обучения**

1. В процессе изучения анатомии человека рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, топографические взаимоотношения органов и их изменчивость.
2. При изучении анатомии органов, систем и аппаратов органов развивать синтетическое понимание строения организма в целом, т.е. всесторонне раскрыть взаимосвязь и взаимозависимость отдельных частей организма.
3. Выработать научное представление о взаимозависимости и единстве структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза: раскрыть взаимосвязь организма с изменяющимися условиями внешней среды, влияние труда и социальных условий на развитие и строение организма, как решающих факторов антропогенеза.
4. Одновременно с приобретением знаний о строении органов, систем и аппаратов органов в целом, необходимо привить умение хорошо ориентироваться в сложном строении тела человека, свободно находить, определять положение и проекцию органов и их частей, т.е. научиться владеть анатомическим материалом.

## 2.4 Конечные результаты обучения

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

### Базовые компетенции:

<b>БК-1</b>	<b>Обучение</b>	
	<b>БК-1.1</b>	Саморазвитие: владеет навыками долговременного планирования обучения, профессионального роста.
<b>БК-3</b>		
	<b>БК-3.2</b>	Работа в команде: демонстрирует ответственность, работая в разных командах.

### Профессиональные компетенции:

<b>ПК-1</b>	<b>Укрепление здоровья</b>	
	<b>ПК-1.1</b>	Здоровый образ жизни: осуществляет деятельность, направленную на формирование здорового образа жизни у индивидуумов, семей и групп населения.

## 2.5 Межпредметные связи

Анатомические знания необходимы для полноценной теоретической и практической подготовки будущих медицинских работников. Необходимо проводить как внутри-, так и межпредметные связи с такими дисциплинами как: Молекулярная биология, медицинская генетика; Латинский язык; Физиология; Патологическая анатомия и физиология; Микробиология и вирусология; Пропедевтика внутренних болезней; Детские болезни; Хирургические болезни; Акушерство и гинекология; Неврология; Дерматовенерология; ЛОР болезни; Офтальмология.

## **2.6 Краткое содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Введение в предмет**

Анатомия – наука о формах, строении, происхождении и развитии организма. Виды анатомии. Задачи и методы изучения анатомии. История развития. Орган, система и аппарат органов. Понятие о норме и вариантах нормы; нейрогуморальная регуляция. Оси и плоскости тела человека.

### **Раздел 2. Остеология. Артрология.**

Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Кость как орган. Строение костей. Формы костей. Химический состав и свойства костей. Виды соединений костей: непрерывные (синдесмоз, синхондроз, синостоз), прерывные (суставы) и полусуставы. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Скелет, его отделы. Позвоночный столб. Особенности строения позвонков различных отделов позвоночного столба. Строение и классификация ребер (истинные, ложные и колеблющиеся). Строение грудины. Строение костей верхних конечностей. Крупные суставы свободной верхней конечности. Строение костей нижней конечности. Возрастные и половые особенности строения таза. Размеры таза. Крупные суставы свободной нижней конечности. Строение костей черепа. Мозговой и лицевой череп. Топография черепа. Возрастные особенности черепа. Соединения костей черепа. Детальное изучение костей черепа, определяя основные структурные элементы костей черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Строение, расположение и характеристика.. Топография черепа .Возрастные особенности черепа

### **Раздел 3. Миология.**

Мышечная ткань: неисчерченная (гладкая) и исчерченная (поперечнополосатая, скелетная), особенности строения и функции. Мышца как орган. Общее строение мышц. Классификация мышц по форме, функциям и строению. Вспомогательный аппарат мышц. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Участие мышц груди в акте дыхания. Мышцы и фасции живота. Паховый канал, белая линия живота, пупочное кольцо. Брюшной пресс. Мышцы и фасции шеи, треугольники шеи. Мимические и жевательные мышцы. Особенности строения мимических мышц. Мышцы и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти. Подмышечная ямка, ее топография. Мышцы и фасции тазового пояса, бедра, голени, стопы. Бедренный и приводящий каналы, подколенная ямка, каналы голени.

### **Раздел 4. Пищеварительная система.**

Отделы пищеварительной системы. Общее строение пищеварительной трубки. Строение зубов. Молочные и постоянные зубы. Строение и функции языка. Лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера. Слюнные железы: околоушные, подчелюстные, подъязычные. Части глотки, ее строение. Части, сужения и строение стенки пищевода. Части, строение и функции желудка. Тонкая кишечка, ее отделы, строение. Толстая кишечка – отделы, строение. Печень – местоположение, строение

ние, форма, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Поджелудочная железа: строение и функции. Эндокринная часть поджелудочной железы. Брюшина. Брюшная полость и полость брюшины. Брыжейки и сальники.

### **Раздел 5. Дыхательная система.**

Общий план строения дыхательной системы. Полость носа, гортань, трахея, бронхи – их строение, местоположение, функции. Бронхиальное дерево. Легкие, строение и функции. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Строение плевры. Полость плевры. Плевральные синусы. Средостение, ее части и органы.

### **Раздел 6. Мочевая система.**

Общий план строения мочевыделительной системы. Почка, ее развитие, строение, функции. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Кровеносное русло почки. Мочеточник, его части, строение. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал – строение.

### **Раздел 7. Половая система.**

Общий план строения органов половой системы. Мужские половые органы. Яичко, строение, местоположение, функции. Семявыводящий и семявыбрасывающий протоки. Предстательная железа. Строение наружных мужских половых органов. Женские половые органы. Яичник, топография, строение. Строение, местоположение и функция маточных труб. Матка, строение, функции. Влагалище и наружные половые органы.

### **Раздел 8. Сердечно-сосудистая система.**

Общая анатомия и функции сердечно-сосудистой системы. Артерии виды, строение стенки. Вены: строение, отличие от артерий, виды. Понятие микроциркуляторного русла. Сосуды микроциркуляторного русла. Сердце – местоположение, строение (камеры, оболочки, клапаны), функции. Большой и малый круги кровообращения Артерии и вены малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения. Артерии шеи и головы. Общая сонная, наружная и внутренняя сонные артерии их ветви, области кровоснабжения. Подключичная артерия, ее ветви. Анастомозы между ветвями артерий шеи и головы. Артерии верхней конечности. Подмышечная, плечевая, локтевая и лучевая артерии. Ладонные артериальные дуги. Грудная и брюшная части аорты. Париетальные и висцеральные ветви. Анастомозы между ветвями нисходящей части аорты. Общая подвздошная артерия. Наружная и внутренняя подвздошная артерии. Их висцеральные и париетальные ветви. Артерии нижней конечности. Бедренная, подколенная, передняя и задняя большеберцовые, малоберцовая артерии. Топография, ветви. Артериальная дуга стопы. Вены большого круга кровообращения. Верхняя полая, вена источники ее формирования. Нижняя полая, вена источники ее формирования. Воротная вена, топография, притоки. Анастомозы между воротной веной и притоками верхней и нижней полых вен. Особенности строения крове-

носного русла головного мозга, сердца, легких, печени, почек и эндокринных желез. Лимфатическая система. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы, протоки. Грудной и правый лимфатические протоки, источники формирования. Лимфатические узлы, строение, функции. Поверхностные и глубокие группы лимфатических узлов.

Органы кроветворения и иммунной системы. Костный мозг, вилочковая железа, селезенка их строение и функции.

### **Раздел 9. Нервная система.**

Значение нервной системы. Подразделение ее на центральный и периферический, соматический и вегетативный отделы. Центральная нервная система. Спинной мозг – строение, топография. Головной мозг, отделы. Ствол мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг: мост и мозжечок. Средний мозг: ножки и крыша. Понятие ретикулярной формации. Промежуточный мозг: таламус, эпиталамус, метаталамус, гипоталамус. Конечный мозг. Полушария и доли большого мозга. Кора большого мозга. Оболочки спинного и головного мозга. Проводящие пути центральной нервной системы. Понятие рефлекса, рефлекторной дуги. Анатомо-функциональная классификация проводящих путей центральной нервной системы. Периферическая нервная система. Общая анатомия спинномозговых нервов, их образование. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения, области иннервации. Черепно-мозговые нервы, строение.

Вегетативная нервная система: отделы, закономерности строения, функции. Центры симпатической и парасимпатической нервной системы.

### **Раздел 10. Эндокринная система.**

Классификация желез. Центральные и периферические железы эндокринной системы. Общее строение желез внутренней секреции. Значение их для организма. Строение гипофиза, эпифиза, щитовидной, паратитовидных желез, тимуса, надпочечников. Эндокринная и экзокринная функции поджелудочной железы и половых желез.

### **Раздел 11. Органы чувств.**

Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Глазное яблоко. Оболочки и внутреннее ядро глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Проводящие пути зрительного анализатора. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Проводящие пути органа слуха и равновесия. Обонятельная зона слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния. Орган вкуса. Вкусовые почки языка, их топография. Проводящие пути органа вкуса. Кожа, строение, функции. Производные кожи. Молочная железа.

## 2.7 Тематический план

Семестрдің №	Модуль дін № № модуля	Тараулардың және сабактардың р/б № № п/п раздела и занятий	Оқытудың күндізгі формасындағы оқу уақытының көлемі (сағат) Количество учебного времени при очной форме обучения (час)			
			Бөлімдер мен тақырыптардың атавы Наименование разделов и тем		«Емдеу ісі» мамандығы Специальность «Лечебное дело»	
			Барлығы Всего	Теория Теория	Тәжірибе Практика	
I	Модуль № 1	Раздел 1.	Введение в предмет.	28	16	12
		Занятие 1	Предмет изучения анатомии. Анатомия как наука.		2	
		Раздел 2.	Остеология. Артрология			
		Занятие 2	Кость как орган. Виды соединения костей		2	
		Занятие 3	Кости туловища, их соединение		2	
		Занятие 4	Кости верхних конечностей, их соединение		2	
		Занятие 5	Кости нижних конечностей, их соединение		2	
		Занятие 6	Кости мозгового черепа		2	
		Занятие 7	Кости лицевого черепа. Череп в целом. Возрастные особенности черепа		2	
		Занятие 8	Кости и их соединение. Строение костей туловища			4
		Занятие 9	Строение костей верхних и нижних конечностей			4
		Занятие 10	Строение костей черепа. Череп в целом. Топография			4
		Занятие 11	Контроль по модулю №1		2	
	Модуль № 2	Раздел 3.	Миология	26	14	12
		Занятие 12	Общие понятия о мышцах (виды мышечной ткани)		2	
		Занятие 13	Вспомогательный аппарат мышц		2	
		Занятие 14	Мышцы и фасции туловища		2	
		Занятие 15	Мышцы и фасции верхних конечностей		2	
		Занятие 16	Мышцы и фасции нижних конечностей		2	

		Занятие 17	Мышцы и фасции головы и шеи		2	
		Занятие 18	Мышца как орган. Мышцы и фасции туловища. Топографические образования живота			4
		Занятие 19	Мышцы и фасции верхних и нижних конечностей. Топография			4
		Занятие 20	Мышцы и фасции головы и шеи			4
		Занятие 21	Контроль по модулю №2		2	
<b>Модуль № 3</b>	<b>Раздел 4.</b>	<b>Пищеварительная система</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
		Занятие 22	Общая характеристика системы органов пищеварения. Строение полости рта с находящимися в ней органами		2	
		Занятие 23	Строение глотки, пищевода, желудка		2	
		Занятие 24	Строение тонкого и толстого кишечника		2	
		Занятие 25	Строение печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Брюшина и ее образования		2	
		<b>Раздел 5.</b>	<b>Дыхательная система</b>			
		Занятие 26	Общая характеристика системы органов дыхания. Строение полости носа, гортани, трахеи, бронхов. Строение легких и плевры. Средостение		2	
		<b>Раздел 6</b>	<b>Мочевая система</b>			
		Занятие 27	Строение органов мочеобразования и мочевыделения		2	
		<b>Раздел 7</b>	<b>Половая система</b>			
		Занятие 28	Мужские половые органы		2	
		Занятие 29	Женские половые органы		2	
		Занятие 30	Строение полости рта, языка, зубов, слюнных желез, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника			4
		Занятие 31	Строение печени, поджелудочной железы, желчного пузыря. Брюшина и ее образования .Строение органов дыхания. Средостение.			4
		Занятие 32	Строение органов мочеполового аппарата			4
		Занятие 33	Контроль по модулю №3		2	
<b>Модуль № 4</b>	<b>Раздел 8</b>	<b>Сердечно – сосудистая система</b>		<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
		Занятие 34	Общие данные о строении сердечно –сосудистой системы.		2	

			Строение кровеносных сосудов и сердца. Малый круг кровообращения			
		Занятие 35	Артерии большого круга кровообращения. Характеристика восходящей части и дуги аорты		2	
		Занятие 36	Нисходящая аорта		2	
		Занятие 37	Вены большого круга кровообращения. Воротная вена		2	
		Занятие 38	Лимфатическая система. Органы иммунной и кроветворной системы		2	
		Занятие 39	Сердечно –сосудистая система. Строение кровеносных сосудов и сердца			4
		Занятие 40	Артерии большого круга кровообращения			4
		Занятие 41	Система верхней и нижней полых вен. Воротная вена. Лимфатическая, кроветворная и иммунная система			4
		Занятие 42	Контроль по модулю №4			4
<b>Модуль № 5</b>	<b>Раздел 9</b>	<b>Нервная система</b>		<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>
		Занятие 43	Общие данные о строении нервной системы. Спинной мозг		2	
		Занятие 44	Головной мозг. Строение продолговатого и заднего мозга		2	
		Занятие 45	Строение среднего и промежуточного мозга		2	
		Занятие 46	Конечный мозг. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвор. Проводящие пути ЦНС.		2	
		Занятие 47	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы (шейное и плечевое сплетение)		2	
		Занятие 48	Спинномозговые нервы (поясничное, крестцовое сплетение)		2	
		Занятие 49	Черепно-мозговые нервы		2	
		Занятие 50	Вегетативная нервная система		2	
	<b>Раздел 10</b>	<b>Эндокринная система</b>				
		Занятие 51	Строение гипофиза, эпифиза, щитовидной и паратиреоидной желез, вилочковой железы		2	
		Занятие 52	Строение надпочечников, поджелудочной железы, половых желез		2	
	<b>Раздел 11</b>	<b>Органы чувств</b>				
		Занятие 53	Органы чувств. Строение органа зрения		2	

		Занятие 54	Строение органа слуха, вкуса, обоняния. Кожа и ее производные		2	
		Занятие 55	Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы			4
		Занятие 56	Строение ствола головного мозга. Ретикулярная формация			4
		Занятие 57	Строение конечного мозга. Черепно-мозговые нервы. Вегетативная нервная система			4
		Занятие 58	Эндокринная система			4
		Занятие 59	Органы чувств			4
		Занятие 60	Кожа и ее производные			4
		Занятие 61	Прозектура			2
		Занятие 62	Контроль по модулю №5			2
		Всего:		162	82	80

## **2.8 Список литературы**

### **НЕГІЗГІ / ОСНОВНАЯ:**

1. Федюкович Н.И., Гайнутдинов И.К.. Анатомия и физиология человека.- Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012
2. Сапин М.Р., Брыскина З.Г, Чава СВ. Анатомия человека. Атлас- М., «ГЭО-ТАР-Медиа», 2015
3. Воробьев В.П. Атлас анатомии человека.- М., «АСТ», 2003
4. Сапин М.Р. Анатомия человека.- М., «Медицина», 1996
5. Самусев Р.П., Липченко В.Я. Атлас нормальной анатомии.- М., «Оникс-21 век», 2003, с. 3-318
6. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека.- М., «Медицина», 1978, 1990, 1996, том 1, с.23-445, том 2, с.11-457, том 3, с.11-383

### **ҚОСЫМША/ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:**

1. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека.- Ростов-на-Дону, «Феникс», 1999
2. Золотко Ю.Л. Атлас топографической анатомии человека.- М., «Медицина», 1987
3. Крылова Н.В., Искренко И.В. Анатомия скелета. Атлас пособие.- М., изда-тельство Российского университета дружбы народов, 2000
4. Курепина М.М., Воккен П.Г. Анатомия человека.- М. «Просвещение», 1979
5. Самусев Р.П., Семин Ю.М. Анатомия человека.- М., «Медицина», 1990
6. Санин М.Р., Сиведов Э.В. Анатомия человека.- Ростов-на-Дону, «Феникс», 2004
7. Тревор Уэстон. Анатомический атлас.- Лондон, «Маршал кэвендиш», 1998

## **2.9 Виды контроля**

<b>Мамандықтың аталуы Наименование специальности</b>	<b>Пәнді оқығандағы семестрлер Семестры изучения дисциплины</b>	<b>Бақылау нысандары Формы контроля</b>
«Емдеу ісі» «Лечебное дело»	I	KM-1, KM-2, KM-3
	II	KM-4, KM-5, экзамен

## 2.10 Критерии оценки знаний студентов

### **Критерии оценки,**

### **предъявляемые к обучающимся на теоретических и практических занятиях**

**5 «отлично»** ставят обучающему, проявившему всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, умение определять основные оси и плоскости тела человека, проекции и границы органов, основных сосудов и нервов на поверхности тела. Обучающийся свободно ориентируется в месторасположении и строении органов и систем органов, самостоятельно и правильно выполнять задания в полном объеме.

**4 «хорошо»** получает обучающийся, проявивший хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, показавший систематический характер знаний по дисциплине, но имеющий незначительные пробелы в умении определять основные оси и плоскости тела человека, проекции и границы органов, основных сосудов и нервов на поверхности тела, которые он способен самостоятельно пополнить.

**3 «удовлетворительно»** ставят обучающемуся, усвоившему основной учебно-программный материал в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, но при этом допусившему в ответе несколько погрешностей. Этот обучающийся способен устранить отмеченные недостатки под руководством преподавателя и далее самостоятельно справляться с выполнением заданий.

**2 «неудовлетворительно»** ставят обучающемуся в тех случаях, когда у него обнаружены пробелы в знании основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» означает, что студент не может продолжать обучение без дополнительной работы по дисциплине под руководством преподавателя (дополнительные занятия, консультации) и самостоятельно.

### **Шкала оценок при тестировании (в % соотношении)**

*(на основании Инструкции по организации и проведению государственной аттестации организаций образования, утвержденной Приказом И.о. МОН РК от 5 марта 2008 г. № 109)*

Оценка	Количество правильных ответов (в %) от числа вопросов в контролируемом материале
«5»	88-100%
«4»	75-87%
«3»	60-74%
«2»	менее 60%

