

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Социальное медицинское страхование и общественное здоровье»	044-58/ 1стр. из 12	

Министерство здравоохранения Республики Казахстан
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
медицинский колледж при академии

Силлабус дисциплины «Биостатистика и оформление результатов
исследовательской работы»

Специальность: 09130100 «Сестринское дело»
 Квалификация: 5AB09130101 "Прикладной бакалавр сестринского дела»
 Форма обучения: дневной
 Нормативный срок обучения: 1 год 6 мес
 Индекс циклов и дисциплин: СД 09
 Курс: 1
 Семестр: 2
 Дисциплина: «Биостатистика и оформление результатов исследовательской работы»
 Форма контроля: экзамен
 Общая трудоемкость всего 72/3 кредит KZ
 Аудиторный- 32
 Симуляция - 40

Шымкент, 2023г.

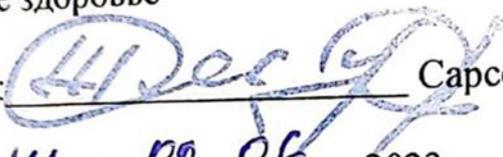


Силлабус по дисциплине «Биостатистика и оформление результатов исследовательской работы» составлен на основе рабочего учебного плана.

Специальность: 09130100 «Сестринское дело»

Квалификация: 5AB09130101 "Прикладной бакалавр сестринского дела»

Утверждена на заседании кафедры «Социальное медицинское страхование и общественное здоровье»

Зав. кафедры:  Сарсенбаева Г.Ж.

Протокол № 14 от 08 06 2023г

Обсуждена и одобрено на заседании Методического совета

Протокол № 10 от 30 06 2023г

Председатель МС  Мамбеталиева Г.О.



Сведения о преподавателях:

№	Ф.И.О	Должность, ученая степень	Курс, который читает	@mail
1	Бегембетова Айсапар Кемельбековна	преподаватель магистр	«Биостатистика и оформление результатов исследовательской работы»	aisapar.86@mail.ru
2.	Кабылбекова Диана Хайратовна	Ст.преподавате ль магистр	«Биостатистика и оформление результатов исследовательской работы»	diana06.10.90@mail.ru

Контактная информация

Местонахождение кафедры: пл. Аль-Фараби, 3, учебный корпус №4 ЮКМА, 2-этаж, ауд.

@mail: www.skma.edu.kz



3.1. Введение

В здравоохранении и клинической медицине различные статистические концепции часто используются для решения следующих задач: прогнозирование возможных результатов реализации различных политик для населения с клиническим диагнозом, выбор подходящей программы для данной группы населения или выбор подхода к лечению для данной группы населения.

Статистика используется в повседневной лабораторной практике. Знание статистики необходимо для понимания и критической оценки сообщений в современных медицинских публикациях. Поэтому знание принципов статистики необходимо для планирования, проведения и анализа исследований по оценке различных ситуаций и тенденций в здравоохранении, а также для проведения научных исследований в области медицинской биологии, клиники и общественного здравоохранения.

Биостатистика — это научная область, связанная с использованием статистических методов в научных исследованиях в области медицины, здравоохранения и эпидемиологии. Внедрение принципов доказательной медицины в практику показывает, насколько важно современным выпускникам медицинских учреждений разбираться в биостатистике.

Повышение потребности в культуре статистического анализа медицинских данных в теоретических исследованиях, в практической работе бакалавра здравоохранения находит отражение в современных достижениях в проблемах представления и систематизации данных. Студенту важно уметь пользоваться универсальным пакетом и уметь адекватно интерпретировать полученные результаты.

3.2. Политика дисциплины:

1. Не пропускать все виды занятий без уважительной причины.
2. Проявлять активность на всех видах занятий.
3. Умение работать в команде.
4. Проявлять активное участие в научно-исследовательской работе и деятельности кафедры по совершенствованию учебного процесса.
5. Соблюдение техники безопасности на занятиях.
6. Рейтинг допуска к экзамену состоит из урока-симуляции, среднесрочного.
7. Итоговая оценка допуска к экзамену по дисциплине должна быть не менее 50 баллов (60%).
8. В случае «неудовлетворительной» оценки студент не допускается к сдаче экзамена.

Штрафные санкции:

- Обучающийся после однократного нарушения дисциплины получает устный выговор от преподавателя.
- При систематическом нарушении политики дисциплины информация о поведении студента передается в деканат факультета;
- За неудовлетворительную оценку по одному рубежному контролю (РК1, РК2) к экзамену по дисциплине не допускаются;
- При пропуске аудиторных занятий без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 1 баллу за каждое пропущенное занятие, поощрительные баллы добавляются к средней оценке текущего контроля;
- Штрафные и поощрительные баллы учитываются согласно политике кафедры;



- При пропуске симуляции и СРОП без уважительной причины снижается оценка за СРО – по 2 балла за каждое пропущенное занятие;
- За активное участие в работе НКО (выход с докладом на конференции) студенту добавляется от 5 до 10 баллов.
- Если обучающийся не набрал 50% ежедневного рейтинга (т. е. 30 баллов), он не допускается к экзамену.

3.3 Цель дисциплины:

Формирование теоретических знаний по основам биостатистики, обучение использованию методов статистической обработки и работе с прикладными пакетами программ, обучение научному анализу и его практическому применению

3.4 Конечные результаты обучения:

Студент должен знать:

- использование статистических
- типы данных и способы их представления;
- измерительные веса;
- соответствие и критерии соответствия;
- виды систематических ошибок в исследованиях и их оценка;
- свойства закона нормального распределения признаков;
- дисперсионный анализ;
- корреляционная зависимость;

Студент должен уметь:

- использование статистических методов обработки данных;
- оценка достоверности и достоверности измерений в биостатистике, определение статистической значимости различий;
- выбор блоков управления для набора образцов;
- определить статистические ряды распределения и оценить их соответствие теоретическим законам распределения;
- определить количественные характеристики статистического ряда и оценить их точность и достоверность

3.5. Пререквизиты: школьный курс математики, информатики

3.6. Постреквизиты: выполнение дипломной работы

3.7. Краткое содержание дисциплины:

Биостатистика — это научная область, связанная с использованием статистических методов в научных исследованиях в области медицины, здравоохранения и эпидемиологии. Внедрение принципов доказательной медицины в практику показывает, насколько важно современным выпускникам медицинских учреждений разбираться в биостатистике.

3.8. Тематический план: темы, краткое содержания, формы/методы/технологии обучения и количество часов (самостоятельная работа обучающихся, самостоятельная работа обучающихся с преподавателем, аудиторные занятия, симуляционные занятия)

3.9.1. Тематический план аудиторных занятий

№	Темы	Содержание	Часы
1.	Введение в биостатистику. Предмет и	Медицинская статистика-независимая социальная наука, которая позволяет	3



	методы.	изучать закономерности явлений, изучает важнейшие процессы в экономической, социальной жизни общества, систему организации медицинской помощи населению, количественный, качественный аспект массовых общественных событий, тесно связанных с его здоровьем.	
2.	Методы анализа и оценки демографических показателей	Медицинские и демографические показатели являются наиболее важными при обучении здоровью и благополучию. Демография (греч. demos-народ, grapho-письменность) - народная наука в социально-историческом развитии. Народ-совокупность образованных и постоянно обновляющихся людей	3
3.	Показатели заболеваемости и инвалидности	Показатели заболеваемости, источники исследований. Заболеваемость по данным обращения, виды посещений. Инвалидность, группы, причины, показания	3
4	Стандартизация в здравоохранении	Понятие стандартизации. Методы стандартизации. Унификация в здравоохранении.	3
5	Динамический ряд. Тип, уровень динамического ряда. Методы выравнивания. Основные показатели.	Динамический ряд-ряд однородных величин, характеризующийся изменением вида во времени. Типы динамических рядов: мгновенный ряд-характеризует изменение представления значений к конкретному сезону (момент).	3
6.	Показатели инвалидности и заболеваемости с временной утратой трудоспособности	Показатели временной нетрудоспособности. Инвалидность, группы, причины, показания.	3
7.	Основные статистические регистрационные формы.	Медицинская статистическая документация..	3
8.	Медицинская статистическая отчетная документация. Основные расчетные	Отчетные статистические формы. Формы	3



	формы, их формирование и анализ	отчетности	
9	Статистика больничных учреждений.	Показатели обеспечения населения стационарной помощью. Показатели работы больничной койки. Показатели нагрузки персонала.	4
10	Заболеваемость. Методика исследования заболеваемости.	Методика изучения общей заболеваемости, инфекционной заболеваемости, особо важных неэпидемических заболеваний, госпитализированной заболеваемости, заболеваемости по данным медицинского обследования и по данным о причинах смерти.	4
Всего:		32	

3.9.1. Тематический план симуляционных занятий

№	Темы	Содержание	Часы
1.	Введение в биостатистику. Предмет и методы	Медицинская статистика-независимая социальная наука, которая позволяет изучать закономерности явлений, изучает важнейшие процессы в экономической, социальной жизни общества, систему организации медицинской помощи населению, количественный, качественный аспект массовых общественных событий, тесно связанных с его здоровьем.	4
2.	Методы анализа и оценки демографических показателей	Медицинские и демографические показатели являются наиболее важными при обучении здоровью и благополучию. Демография (греч. demos-народ, grapho-письменность) - народная наука в социально-историческом развитии. Народ-совокупность образованных и постоянно обновляющихся людей	4
3.	Показатели заболеваемости и	Показатели заболеваемости, источники	4



	инвалидности	исследований. Заболеваемость по данным обращения, виды посещений. Инвалидность, группы, причины, показания	
4	Стандартизация в здравоохранении	Понятие стандартизации. Методы стандартизации. Унификация в здравоохранении.	4
5	Динамический ряд. Тип, уровень динамического ряда. Методы выравнивания. Основные показатели.	Динамический ряд-ряд однородных величин, характеризующийся изменением вида во времени. Типы динамических рядов: мгновенный ряд-характеризует изменение представления значений к конкретному сезону (момент).	4
6.	Показатели инвалидности и заболеваемости с временной утратой трудоспособности	Показатели временной нетрудоспособности. Инвалидность, группы, причины, показания.	4
7.	Основные статистические регистрационные формы.	Медицинская статистическая документация..	4
8.	Медицинская статистическая отчетная документация. Основные расчетные формы, их формирование и анализ	Отчетные статистические формы. Формы отчетности	4
9	Статистика больничных учреждений.	Показатели обеспечения населения стационарной помощью. Показатели работы больничной койки. Показатели нагрузки персонала.	4
10	Заболеваемость. Методика исследования заболеваемости.	Методика изучения общей заболеваемости, инфекционной заболеваемости, особо важных неэпидемических заболеваний, госпитализированной заболеваемости, заболеваемости по данным медицинского обследования и по данным о причинах смерти.	4
Всего:			40

3.10. Литература основная и дополнительная.



Основная литература:

- 1.Бөлешов М.Ә.Қоғамдық денсаулық сақтау: оқулық. - Алматы : Эверо, 2015.
- 2.Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы : Эверо, 2015. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика: оқулық. - Алматы : Эверо, 2010.
- 3.Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010.
- 4.Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009.
- 5.Клюшин, Д. А. Доказательная медицина. Применение статистических методов: монография. - М.: ООО "И. Д. Вильямс", 2008.
- 6.Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для мед. вузов / Под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007.
- 7.Жижин, К. С. Медицинская статистика: учеб. пособие/ К. С. Жижин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007.
- 8.Герасимов, А. Н. Медицинская статистика: учеб. пособие / А. Н. Герасимов. - М. : МИА, 2007.
- 9.Медик, В. А. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения: учеб. пособие . - М. : Медицина, 2006.
- 11.Медициналық статистика: оқулық / Б. Е. Алтынбеков [ж. б.] - Шымкент: ОҚММА, 1999.

Дополнительная литература:

1. Сәрсенбаева, Г. Ж. Қоғамдық денсаулық сақтау [Мәтін] : оқу құралы / Г. Ж. Сәрсенбаева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2013. - 184 бет. Аканов, В. Н. Девятко, М. К. Кульжанов. - Алматы : Эверо, 2012. - 102 с.
2. .Аканов, А. А. Общественное здравоохранение в Казахстане: концепция, проблемы и перспективы: монография / А. А

Интернет-ресурс:

- 1.Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (43,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
- 2.Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - Электрон. текстовые дан. (47,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 608 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- 3.Царик, Г. Н. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. <http://www.studmedlib.ru/>
- 4.Аканов, А. А. Общественное здравоохранение : учебник / А. А. Аканов - Москва : Литтерра, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-4235-0207-2. - Текст : электронный /<http://www.studmedlib.ru/>
- 5.Қоғамдық денсаулықты сақтау<https://aknurpress.kz/login>. Сарсенбаева Г.Ж. , 2019/
- 6.Экономика и маркетинг в здравоохранении
- 7.Сыздыкова К.Ш., Тулебаев Ж.С., Актуреева Э.А. , 2019/<https://aknurpress.kz/login>
- 8.Менеджмент в здравоохранении.Сыздыкова К.Ш., Тулебаев Ж.С., Рыскулова А.Р. , 2019/<https://aknurpress.kz/login>
- 8.Сарсенбаева, Г.Ж.Қоғамдық денсаулықты сақтау: Оқу құралы. - 2-ші басылым - Қарағанды: АҚНҰР, 2019. - 184б. <http://rmebrk.kz>



9.Бөлешов, М.Ә.Қоғамдық денсаулық және денсаулықты сақтау: Оқулық. / ҚР Білім және ғылым министрлігі, ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы . - Алматы: Полиграфкомбинат, 2012. - 256б. <http://rmebrk.kz>

10.Бөлешов, Мырзатай Әбілдаевич.Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау [Мәтін] : оқулық / М. Ә. Бөлешов. -Алматы : Эверо, 2016. - 242 б. <http://elib.kaznu.kz/>

11.Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учеб. для интернов, ординаторов, слушателей циклов первичной переподготовки специалистов по дисциплине "Общественное здоровье и здравоохранение" / Г. Н. Царик, В. М. Ивойлов, Н. Д. Богомолова и др.. - Кемерово : Б.и., 2013. - 911 с. elib.kaznu.kz/

3.11. Методы обучения и преподавания:

Аудиториялық: введение, общий обзор

Симуляция: устный опрос, тестовые задания.

3.12. Методы оценки знаний и навыков обучающихся:

Текущий контроль: устный опрос, разработка тестовых вопросов,

Промежуточный экзамен: билеты по темам симуляционных уроков (4-9 день).

Итоговый контроль: экзамен, включающий тестирование, проводится в виде тестирования, где доля экзамена составляет 40%.

Итоговый тест: для проверки знаний и понимания всего курса. В тесте от 1 до 120 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл. Экзамен в форме тестирования в AIS Platonus.

Вес

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	вес
ТК 1 (ТК А (лекции, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: - контрольные вопросы, - задания -тесты	20%
ТК 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков	Отработка практических навыков и обсуждение выполнения компетенций; Презентация аргументов по дискутируемым вопросам.	20%
Рубежный контроль	Тесты по курсу	20%
Рейтинг допуска на экзамен		X60%
Итоговый экзамен	Тесты (120 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи и вопросы по СРО	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 балл

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
-----------------------------	---------------------	--------------------------	--------------------------------



A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	
Критерии оценки	<p>Отлично «А»: Студент предоставляет исчерпывающий полный ответ в области</p> <p>Хорошо «В+» - «С+»: Студент демонстрирует знания в области</p> <p>Удовлетворительно «С» - «D»: Студент обладает знаниями в области</p> <p>Неудовлетворительно «FX» - «F»: Студент имеет некоторые представления в области</p>		

Итоговая оценка по дисциплине автоматически высчитывается при занесении в официальную ведомость исходя из установленных соотношений форм контролей по следующей формуле:

Итоговая оценка = ((ТК (Аудиторные, семинары) + ТК Симуляция + ТК (Рубежный контроль) + СРО) = РД (рейтинг допуска) x 60% + оценка (Э x 40%)

Экзамен (индивидуально): итоговый тест

Методические указания (рекомендации) по их выполнению:

Внимательно прочитать и повторить предоставленный раздаточный материал при подготовке к аудиторным (лекциям, семинарам)

Критерии оценивания:

Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса.

В тесте от 50 до 120 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл.

Сроки сдачи

Установленный срок для загрузки выполненных заданий: две недели с момента завершения учебного курса. В случае несвоевременной сдачи, используется понижающий коэффициент: например, 0,75 – 0,9

Устный ответ

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует баллам: 95-100;90-94	Обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, ориентировался в теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины дал им критическую оценку, а также использовал научные достижения других дисциплин.
	Хорошо	Обучающий во время ответа не допустил



	Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74;	грубых ошибок, но допустил неточности и непринципиальные ошибки, исправленные им самим, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Обучающий во время ответа допустил принципиальные ошибки, ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающий во время ответа допустил грубые ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия, не сумел использовать научную терминологию по гистологии и физиологии.

Тестирование

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Тестирова ние	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	90-100% правильный ответ по тесту
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	70-89% правильный ответ по тесту
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	50-69% правильный ответ по тесту
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Менее 50% правильных ответов по тесту

Составление тестовых заданий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составлен ие	Отлично соответствует	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые



тестовых заданий	баллам: 95-100; 90-94	задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал однотипные и адекватные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, некоторые тестовые задания составил с содержательной основой, но сформулировал их нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, не все верные ответы отметил правильно.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающий не составил тестовые задания по теме в назначенный срок, или составил их в назначенный срок, но не самостоятельно, менее 10 тестовых заданий по теме, с несодержательной основой, сформулировал нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов без алгоритма, верно отметил менее 50% правильных ответов.

Приложение 1

Критерий оценки результатов преподавания дисциплины

ОН №	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Очень хорошо
ОН1	Понимает и в целом принимает клиническую и	Не понимает и не может воспринимать в целом клиническую	Менее понимает и целостное усреднение клинической и	Хорошо понимает и принимает на целостном уровне	Понимает клиническую и статистическую значимость результатов



	статистическую значимость результатов количественных и качественных исследований, основные статистические концепции и концепции доказательной сестринской практики; ПК-2.	и статистическую значимость результатов количественных и качественных исследований, основные статистические концепции и концепции доказательной сестринской практики	статистической значимости результатов количественных и качественных исследований, основных статистических концепций и концепций доказательной сестринской практики	клиническую и статистическую значимость результатов количественных и качественных исследований, основные статистические концепции и концепции доказательной сестринской практики	количественных и качественных исследований, основные статистические концепции и концепции доказательной сестринской практики и принимает в целом на высшем уровне
ОН 2	Показывает способность выявлять и искать проблемы, требующие изучения в сестринской практике и возможные решения в исследовательской литературе. СП-1.	В сестринском практика не может продемонстрировать способность выявлять и искать проблемы, требующие изучения, и не может принимать возможные решения в исследовательской литературе.	Показывает способность выявлять и искать проблемы, требующие изучения в сестринской практике, на среднем уровне принимает возможные решения в исследовательской литературе на среднем уровне	Показывает способность выявлять и искать проблемы, требующие изучения в сестринской практике, на хорошем уровне принимает возможные решения в исследовательской литературе	Хорошо демонстрирует способность выявлять и искать проблемы, требующие изучения в сестринской практике. очень хорошо принимает возможные решения в исследовательской литературе

ОҢТҰСТИК-ҚАЗАҚСТАН
MEDISINA
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Социальное медицинское страхование и общественное здоровье»

044-58/

15стр. из 12

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН
MEDISINA
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Социальное медицинское страхование и общественное здоровье»

044-58/

16стр. из 12