

УТВЕРЖДЕНА
Приёмной комиссией
ФГБОУ ВПО «Астраханский
государственный университет»
08 сентября 2014 года, протокол № 16

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МОДЕЛЯМ И
МЕТОДИКЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ
МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

для поступающих по направлению подготовки магистров

12.04.04 БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

**Магистерская программа – Менеджмент и управление качеством
в здравоохранении**

в 2015 году

АСТРАХАНЬ - 2014

1. Назначение вступительного испытания

Выявить уровень подготовки и оценить соответствие знаний и умений, поступающих в Астраханский государственный университет на программу подготовки магистров.

2. Особенности проведения вступительного испытания

- 2.1. Форма вступительного испытания – собеседование.
- 2.2. Продолжительность вступительного испытания – не менее 20 минут, время на ответ для каждого поступающего не более 10 -15 минут.
- 2.3. Система оценивания – дифференцированная, в соответствии с критериями оценивания (п.5, п.6).
- 2.4. Решение о выставленной оценке принимается комиссией простым голосованием, после ответа всех абитуриентов.

3. Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному испытанию

1. Акопян В. Б., Ершов Ю. А. Основы взаимодействия ультразвука с биологическими объектами Издательство: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005 г. - ISBN 5-7038-2597-0
2. Брумштейн Ю.М., Моделирование систем [электронный ресурс]: ЭУМК для специальности «Информационные системы и технологии» / Ю.М. Брумштейн – Астрахань: АГУ, 2007 – режим доступа к электронному ресурсу: <http://www.ido.aspu.ru>
3. Захаров Д.А., Брумштейн Ю.М. Комплексное применение информационно-коммуникационных технологий в сфере телемедицины – Астрахань: изд. дом «Астраханский университет», 2013 – 133с.-ISBN-978-5-9926-0692-8
4. Захаров Д.А., Брумштейн Ю.М. Использование информационных технологий при управлении медицинскими учреждениями. – Астрахань: изд. дом «Астраханский университет», 2013 – 131с.
5. Жорина Л. В., Щукин С.И., Змиевской Г. Н. Основы взаимодействия физических полей с биологическими объектами Учебное пособие Издательство: МГТУ им. Н.Э. Баумана, Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, 2006 г.
6. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Н. Л. Зайцев. - 2-е изд.; доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 455 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-002841-5: 259-93, 235-50.
7. Интегрированные информационные системы обеспечения качества и защиты информации: Рек. УМО в качестве учеб. пособ. / В.Н.Азаров [и др.]. - М.: Европейский центр по качеству, 2003. - 384 с. - (Управление качеством. Знание о качестве- путь к успеху). - ISBN 5-94768-044-0: 450-00.
8. Ивасенко А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: Рек. УМЦ «Профессиональный учебник» в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Прикладная информатика». «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / А. Г.

- Ивасенко, Гридасов А.Ю., Павленко В.А. - 2-е изд. - М.: Кнорус, 2007. - 160 с. - ISBN 978-5-85971-606-7: 61-00.
9. Карташевский В.Г. Основы теории массового обслуживания: рек. ФГОБУ ВПО МГУ связи и информатики в качестве учебника для студентов, обуч. по направ. подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» / В. Г. Карташевский. - М.: Горячая линия - Телеком, 2013. - 130 с.: илл. - ISBN 978-5-9912-0346-3: 420-86.
 10. Корневский Н.А. Эксплуатация и ремонт биотехнических систем медицинского назначения: рек. УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению 200401 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы» / Н. А. Корневский, Е. П. Попечителей. - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-94178-330-4: 495-00.
 11. Корневский Н.А. Биотехнические системы медицинского назначения: рек. УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению «Биотехнические системы и технологии» / Н. А. Корневский, Е. П. Попечителей. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 688 с. - ISBN 978-5-94178-352-6 : 990-00.
 12. Корнеевская Н.А., Попечителей Е.П, Филист С.А., Ларионов Л.В. Синтез диагностических приборов, аппаратов, систем и комплексов /изд-во Курского государственного технического университета – 2007
 13. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. - 12-е изд. - М.-СПб. [и др.]: Питер, 2008. - 816 с. - (Классический зарубежных учебник. Б-ка Российской ассоциации маркетинга). - ISBN 978-5-469-00989-4: 526-00.
 14. Лобов В.А. Математическое моделирование систем: учеб.-метод. пособ. Рек. ред.-издат. советом Воронеж. гос. архитектурно-строительного ун-та в качест. учеб.-метод. пособ для студ., обуч. по спец. 220301 «Автоматизация технологич. процессов и производств» / В. А. Лобов; ред. Н.Н. Аграновская. - Воронеж, 2008. - 66 с. - (Федеральное агентство по образованию. Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования. Воронеж. гос. архитектурно-строительный ун-т). - ISBN 978-5-89040-184-7: 75-24.
 15. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений: доп. УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению 220700 «Организация и управление наукоемкими производствами» специальности 220701 «Менеджмент высоких технологий» / А.И. Орлов. - М.: Кнорус, 2011. - 568 с. - ISBN 978-5-406-00275-9: 30-00
 16. Основы маркетинга / Ф. Котлер, В. Вонг, Д. Сондерс, Д., Г. Армстронг. - 4-е европейское изд. - М. [и др.]: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. - 1200 с.: ил. - ISBN 978-5-8459-1227-5: 369-60, 424-93.
 17. Попечителей, Е.П. Системный анализ медико-биологических исследований: рек. УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Биотехнические си-

стемы и технологии»/Е. П. Попечителей. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 420 с. - ISBN 978-5-94178-409-7: 715-00.

18. Попов В.Н. Системный анализ в менеджменте: Доп. Советом УМО ВУЗов России по образованию в обл. менеджмента в качестве учеб. пособ. по спец. «Менеджмент организации» / В. Н. Попов, Касьянов В.С., Савченко И.П.; Под ред. В.Н. Попова. - М.: КНОРУС, 2007. - 304 с.: рис., табл. - ISBN 978-5-85971-571-8: 90-30
19. Смирнов Э.А. Теория организации: учебное пособие / Э. А. Смирнов. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 248 с. – (Вопрос – ответ). Государственный университет управления). – ISBN 978-5-16-000430-3: 49-00.
20. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ: доп. Советом УМО по образованию в области менеджмента в качестве учеб. пособия по специальности «Государственное и муниципальное управление» / Ф. П. Тарасенко. - М.: КНОРУС, 2010. - 224 с. - ISBN 978-5-406-00212-4: 180-00.
21. Яковлева И.В. Безопасность медицинской техники: рек. ФГБОУ ВПО Моск. гос. технолог. ун-т «Станкин» в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению «Биотехнические системы и технологии» / И. В. Яковлева - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 240 с. - ISBN 978-5-94178-379-3: 385-00.

4. Перечень вопросов, составленных на основе программы подготовки бакалавров по направлению «Биотехнические системы и технологии»

1. Цели, методы построения и технологии использования имитационных компьютерных моделей для систем массового обслуживания в сфере здравоохранения.
2. Применение экономико-математических методов и моделей для поиска оптимальных решений в сфере управления здравоохранением.
3. Основные классы медицинского мониторингового и диагностического оборудования, его назначение, функциональные возможности и технико-экономические характеристики.
4. Основные классы лечебного медицинского оборудования, его назначение, функциональные возможности и технико-экономические характеристики.
5. Общая характеристика направлений использования и роли информационных технологий в управлении медицинскими учреждениями, системами здравоохранения регионов.
6. Информационные системы медицинского назначения, принципы их разработки и использования в сфере здравоохранения.
7. Разработка и применение компьютеризованных систем поддержки принятия решений для сферы здравоохранения. Понятие об экспертных системах и направлениях их использования в сфере медицины.
8. Методы организационного, административного и экономического управления медицинскими учреждениями в России.
9. Цели и практические методы управления доступностью и качеством медицинской помощи населению.
10. Основные показатели доступности и качества медицинской помощи населению. Методы получения информации для определения этих показателей.

11. Вопросы информационной безопасности в деятельности медицинских учреждений. Модели и методы обеспечения информационной безопасности.
12. Применение биотехнических систем различного назначения в медицинской практике. Направления использования средств временного и постоянного замещения функций живого организма в сфере медицины человека.
13. Модели и технологии подбора комплексов медицинского оборудования для совместного использования. Принципы и практические методы организации сервисного обслуживания медицинского оборудования.
14. Цели и основные направления применения телемедицинских технологий в практике работы учреждений здравоохранения.
15. Методы кадрового менеджмента в сфере здравоохранения.
16. Модели и методы организации маркетинга биомедицинской техники и изделий в рыночных условиях. Роль информационных технологий в маркетинге.
17. Основные цели, направления и практические методы получения, накопления и обработки биомедицинских сигналов и данных. Принципы использования результатов такой обработки для принятия оперативных и среднесрочных решений.
18. Важнейшие статистические показатели деятельности медицинских учреждений и отдельных медработников. Способы определения таких показателей и использования их для принятия решений по управлению медучреждениями.
19. Автоматизированные системы регистратуры, ведения историй болезни пациентов.
20. Компьютеризованные системы контроля состояния медицинской техники, объемов складских запасов расходных материалов к медицинскому оборудованию.
21. Причины, цели разработки, требования к «Концепции развития информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении».
22. Содержание «Концепции развития информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении».
23. Федеральные целевые программы в сфере здравоохранения и их влияние на доступность и качество медицинских услуг для населения.
24. Основные фактические показатели доступности и качества медицинского обслуживания населения в России и Астраханской области.

5. Основные критерии оценивания ответа абитуриента, поступающего в магистратуру

- 5.1. Знание понятийного аппарата, видов и способов его представления.
- 5.2. Умение аргументировать ответ, выявлять причинно-следственные связи.
- 5.3. Умение анализировать и систематизировать фактический материал по контрольным вопросам, излагать его в логической последовательности.
- 5.4. Умение применять фактический материал при анализе (решении) практических задач, степень эрудированности.

6. Соотношение критериев оценивания ответа абитуриента и уровни его знаний

<i>Критерии</i>	<i>Балл</i>
Вопросы раскрыты на высоком уровне. Выявлены знания понятийного аппарата, видов и способов его представления, умение аргументировать ответ. Умение выявлять причинно-следственные связи, анализировать и систематизировать фактический материал по данному разделу, излагать материал в логической последовательности, применять фактический материал в практической плоскости. Даны полные ответы на дополнительные вопросы. Обоснованы все ключевые положения вопросов.	90-100 «отлично»
Вопросы раскрыты полностью, выявлены систематичность и последовательность в изложении, обоснованы все ключевые моменты темы. Не отражены при обсуждении умения четко и ясно излагать основные идеи темы, ее результаты. Не на все дополнительные вопросы был дан полный ответ.	70-89 «хорошо»
Вопросы раскрыты не полностью, обоснованы не все ключевые моменты вопросов. Представлена последовательность в изложении основных теоретических положений вопросов. Сущность темы не отражена в ответах на дополнительные вопросы. Возможны ошибки при изложении материала, не показано умение дискутировать.	60-69 «удовлетворительно»
Вопросы раскрыты не полностью, общая идея верная, но не выявлены систематичность и последовательность в изложении основных теоретических положений. Большинство ключевых моментов темы не обоснованы или имеются неверные обоснования. Не выявлено умение дискутировать, не показано умение излагать материал четко и ясно. Ни на один дополнительный вопрос не получен ответ.	10-59 «неудовлетворительно»
Отсутствуют знания по основным вопросам	0 – 9 «неудовлетворительно»