**Утверждаю**

**проректор по академической деятельности**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Камалиев**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ В ДОКТОРАНТУРУ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 6D110100 – МЕДИЦИНА**

**(НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)**

**НА 2017 – 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Алматы 2017 г.

Программа утверждена на заседании Комитета образовательных программ «Общая медицина», протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г.

Председатель КОП ФОМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карибаева Д.О.

Программа утверждена на заседании Академического совета КазНМУ

протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2017г.

Председатель, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Камалиев М.А.

**Введение**

В государственной программе развития здравоохранения «Денсаулык» на 2016-2019 годы особое внимание уделяется развитию медицинской науки и подготовке научно-медицинских кадров на основе модернизации методологических подходов путем трансферта передовых мировых стандартов и концепций в отечественное здравоохранение. В процессы образования и научных изысканий вовлечены лучшие специалисты практики, научные работники, что позволит усилить практическую значимость клинических исследований. С этой целью большое внимание уделяется развитию новых научных знаний, проведению оригинальных исследований и расширения границ научной деятельности через подготовку научно-педагогических кадров по медицинским специальностям группы 6D11«Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)».

В настоящее время идет развитие и дальнейшее совершенствование процесса обучения в докторантуре, где немаловажным аспектом является оценка предварительного уровня подготовленности претендентов.

Программа вступительных экзаменов разработана на основе Государственного общеобязательного стандарта докторантуры по медицинским специальностям (ГОСО – 2015, МЗ РК), учитывает современные требования к уровню подготовки обучающихся, базирующиеся на системе непрерывного профессионального развития кадровых ресурсов системы здравоохранения и имеет цель: определить уровень знаний претендента в области современных подходов и требований к организации и проведению научных исследований, основанных на доказательных научных данных.

Задачи вступительного экзамена:

* Определить уровень знаний и подготовленности в области основ методологии научных исследований;
* Определить уровень знаний и подготовленности в области биостатистики;
* Определить уровень знаний и подготовленности в области педагогики.

**Биостатистика**

Введение в биостатистику. Основные понятия теории вероятностей. Оценка параметров совокупностей. Основы проверки статистических гипотез. Изучение взаимосвязи между качественными и количественными признаками. Основы дисперсионного анализа. Параметрические и непараметрические критерии. Метод стандартизации, его значение и применение. Корреляционный анализ. Графические изображения в статистическом исследовании. Использование компьютерных технологий в обработке статистического материала. Применение шкал измерений в медико-биологическом эксперименте. Агрегированные оценки. Комплексные оценки. Анализ использования статистических методов в статьях и диссертационных исследованиях. Статистика здоровья населения. Статистика системы здравоохранения. Статистика медико-биологических исследований.

**Основы методологии научных исследований**

Основы национального и международного права в области научных исследований: QPBR, GLP, GLP, GCLP и др. Научные исследования в медицине. Научные и исследовательские программы по источникам финансирования. Поиск и привлечение грантов. Написание научных проектов и грантовых заявок. [Методология исследований.](#_Toc139789222)  Описательные и аналитические исследования. Систематический обзор. Мета-анализ. Сбор информации. Обработка данных. [Анализ исследований и формулирование выводов и предложений.](#_Toc139789224) [Внедрение результатов НИР, защита интеллектуальных прав (патентование).](#_Toc139789225) [Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы.](#_Toc139789228) [Рецензирование научно-исследовательских работ](#_Toc139789231). [Подготовка научных](#_Toc139789232)  материалов к опубликованию в печати. Публикации в рецензируемых журналах, общие правила написания статей Оценка методологического качества, основные виды ошибок научных исследований. Механизмы практической передачи результатов научных исследований в практику и политику здравоохранения.

**Педагогика**

Общие основы педагогики: основные понятия, методология, объекты и история развития. Педагогика высшего образования. Основные направления и тенденции развития высшего образования в современном мире. Новая парадигма образования. Высшее образование в Республике Казахстан: основные этапы реформирования, интеграция в мировое образовательное пространство. Сущность и структура педагогической деятельности. Личность, профессиональные способности и компетентности преподавателя. Теория обучения в высшей школе (дидактика): сущность и структура профессионального обучения, движущие силы и принципы обучения, содержание и организация процесса обучения. Воспитательная работа в высшей школе: сущность и основные направления. Кураторство. Современные образовательные технологии. Активные формы и методы обучения. Организация учебного процесса на основе кредитной системы обучения: организация СРС, педагогического контроля, составление учебно-методических материалов. Система менеджмента качества образования.

**Перечень вопросов для вступительного экзамена для специальности**

**6D110100 – Медицина**

**По дисциплине «Биостатистика»:**

1. Статистика, ее роль в медицине и здравоохранении.
2. Предмет и задачи биостатистики.
3. Разделы медицинской статистики.
4. Элементы теории измерений.
5. Шкалы измерений. Допустимые преобразования.
6. Агрегированные и комплексные оценки.
7. Основные понятия теории вероятностей.
8. Методы сравнения статистических совокупностей.
9. Основы проверки статистических гипотез.
10. Распределение признака в совокупности.
11. Нормальное распределение признака в совокупности.
12. Генеральная совокупность и выборка.
13. Формирование выборки, репрезентативность.
14. Простая случайная выборка.
15. Стратифицированная выборка.
16. Групповая выборка.
17. Оценка параметров совокупности.
18. Применение шкал измерений в медико-биологическом эксперименте.
19. Типы данных.
20. Качественные данные.
21. Количественные данные.
22. Динамические ряды.
23. Средние величины и показатели вариации.
24. Описательные статистики: центральные тенденции и меры изменчивости.
25. Медиана, мода, среднее значение, квантили распределения.
26. Размах (амплитуда).
27. Дисперсия.
28. Стандартное (среднеквадратическое) отклонение.
29. Квартили, межквартильный интервал.
30. Коэффициент вариации.
31. Организация статистического исследования.
32. Метод стандартизации, его значение и применение.
33. Относительные и абсолютные величины.
34. Дисперсионный анализ.
35. Оценка достоверности результатов исследования.
36. Уровень значимости р.
37. Применение параметрических методов.
38. Применение непараметрических методов.
39. Корреляционный анализ.
40. Регрессионный анализ.
41. Методы анализа динамики явлений.
42. Этап обработки, группировки и сводки материала и анализа и визуализации баз данных.
43. Анализ использования статистических методов в статьях и диссертационных исследованиях.
44. Статистика медико-биологических исследований.
45. Графические изображения в статистическом исследовании.
46. Использование компьютерных статистических программ для визуализации результатов статистического анализа, построения моделей, диаграмм, графиков.
47. Статистика здоровья населения.
48. Анализ заболеваемости населения.
49. Статистика системы здравоохранения.
50. Использование компьютерных технологий в обработке статистического материала.

**По дисциплине «Основы методологии научных исследований»**

1. Определение науки. Основные этапы развития науки.
2. Функции науки. Классификация науки, отрасли науки.
3. Международные и национальные стандарты и иные НПА, регламентирующие правила и принципы научных исследований.
4. Порядок и принципы этического регулирования исследований в области здравоохранения.
5. Элементы проекта научного исследования. Классификация и этапы научного исследования
6. Научное исследование и его методология.
7. Тема, цель и задачи научного исследования.
8. Принципы и правила формулирования темы, цели и задач научного исследований
9. Актуальность и научная новизна исследования.
10. Теоретические методы исследования.
11. Экспериментальные исследования.
12. Планирование эксперимента.
13. Оценка методологического качества научных исследований
14. Основные виды ошибок научных исследований
15. Сбор научной информации.
16. Обработка данных.
17. Рецензирование и экспертиза научно-исследовательских работ.
18. Дизайн научного исследования, определение, правила и принципы разработки.
19. Составляющие дизайна научного исследования.
20. Элементы научного исследования: единица, предмет, объект, объем исследования.
21. Формулирование выводов и оформление отчетов по научно-исследовательской работе.
22. Виды научных исследований, краткая характеристика каждого вида.
23. Когортное исследование, дизайн, требования к организации и проведению.
24. Исследование случай-контроль, дизайн, требования к организации и проведению.
25. Рандомизированное контролируемое исследование, дизайн, требования к организации и проведению.
26. Мета-анализ, дизайн, требования к организации и проведению.
27. Систематический обзор, дизайн, требования к организации и проведению.
28. Патент, патентная информация: виды, аспекты, содержание.
29. Особенности и преимущества патентной информации.
30. Патентный поиск, цели, виды.
31. Эксперименты, проводимые с участием людей.
32. Медико-биологические эксперименты, понятие.
33. Требования, включенные в стандарт GCP.
34. Виды поиска, при которых используется патентная информация.
35. Этапы патентного поиска и их последовательность.
36. Предметы информационно-патентного поиска.
37. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
38. Рецензирование научно-исследовательских работ.
39. Философия и методология науки как отрасль философского знания.
40. Структура научного знания.
41. Научные исследования в медицине.
42. Научные и исследовательские программы по источникам финансирования.
43. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы.
44. Практические подходы к внедрению результатов исследовательской. деятельности в практику и политику здравоохранения.
45. Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий.
46. Методика изучения литературы.
47. Сущность прикладных исследований.
48. Общие правила написания статей в рецензируемых журналах.
49. Подготовка научных материалов к опубликованию.
50. Научные проекты и гранты.

**По дисциплине «Педагогика»**

1. Педагогика как наука: объект и предмет педагогики.
2. Задачи педагогической науки.
3. Система педагогических наук.
4. Связь педагогической науки с другими науками.
5. Основные категории педагогики.
6. Основные ориентиры развития системы образования Республики Казахстан на современном этапе.
7. Состояние и проблемы образования в Казахстане на современном этапе.
8. Индикаторы качества образования.
9. Реформирование системы образования в соответствие с мировыми стандартами.
10. Международные критерии образования.
11. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2011-2020 годы.
12. Опыт внедрения дистанционных образовательных технологий в Казахстане
13. Личность как предмет воспитания и обучения
14. Общая теория развития личности.
15. Теория возрастного развития личности.
16. Развитие личности и его факторы.
17. Понятие о методах воспитания.
18. Классификация методов воспитания.
19. Характеристика методов воспитания.
20. Понятие средства воспитание.
21. Классификация средств воспитания, их характеристика.
22. Дидактика как теория образования и обучения
23. Предмет и задачи дидактики.
24. Основные дидактические концепции.
25. Становление современной дидактической системы
26. Процесс обучения. Понятие и сущность обучения.
27. Процесс обучения как целостная система.
28. Цикличность процесса обучения.
29. Функции обучения.
30. Преподавание как деятельность педагога.
31. Учение как познавательная деятельность обучающегося.
32. Технология обучения. Развивающее обучение.
33. Проверка и оценка результатов обучения, диагностика обучения.
34. Сущность контроля обучения как дидактического понятия.
35. Методы и формы контроля. Оценка знаний учащихся.
36. Диагностика обученности.
37. Тестирование достижений и развития.
38. Понятие и сущность содержания образования.
39. Источники и факторы формирования содержания образования.
40. Государственный стандарт образования.
41. Понятие и сущность метода и приёма обучения.
42. Классификация методов обучения.
43. Понятие средства обучения. Классификация средств обучения, их характеристика.
44. Формы организации обучения и их развитие в дидактике.
45. Формы организации обучения в высшей школе.
46. Педагогические инновации. Определение понятий «педагогическая система», «нововведения в педагогической системе».
47. Пути совершенствования педагогической системы.
48. Инновационная педагогика, инновационные учебные заведения. оптимизация педагогической системы.
49. Педагогическое искусство и мастерство. Понятие «Педагогическое искусство».
50. Сущность и основные компоненты педагогического искусства.
51. Сущность и сферы проявления педагогического мастерства.

**Список рекомендуемой литературы:**

1. С Гланц. Медико-биологическая статистика. Электронная книга. М.2011. –с.459.
2. Кучеренко В.З. Применение статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. – М, 2006.
3. Марденов Расчет и анализ статистических показателей (индикаторов). Методические рекомендации. Астана. -2011.- 32 с.
4. Кожухар В.М. Основы научных исследований. Учебное пособие Кожухар В.М. Дашков и К 2010 // ЭБС IPRbooks. – Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/>
5. Болдин А.П. Основы научных исследований: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 336 с.
6. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 290 с. — Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.

7. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М.: Дашков и К\*, 2007. - 244 с.

8. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М.: Дашков и К\*, 2008. - 244 с.

9. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М.: Дашков и К\*, 2012. - 244 с.

10. Корякин, А.И. Основы научных исследований и творчества. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Корякин, В.Г. Проноза; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева», Каф. открытых горн. работ. - Кемерово, 2012.

11. Р.Флетчер, С.Флетчер, Э.Вагнер «Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины», М., 2001

12. В.В.Власов «Эпидемиология», М., 2004.

1. Т.Гринхальх «Основы доказательной медицины», М., 2006.
2. Педагогика / Под ред. П.И.Пидкасистого – М.,2012, С. 50-40;
3. Подласый И.П. Педагогика Кн.1-М., 2010, С.9-42;
4. Педагогика. Учебник/ Сластенин В.В., Исаев И.Ф./ Шиянов Е.Н., 2007.
5. Педагогика /Под ред. П.И.Пидкасистого- М., 2012.
6. Кунанбаева С.С. «Болонская конвенция и международное научнообразовательное пространство» – круглый стол, Алматы, 2017
7. Афанасьев А.Н., Болонский процесс в Германии / А. Н. Афанасьев // Высшее образование сегодня. 2013. № 5. С.54-57
8. Беркимбаева Ш. Высшая школа: курсом обновления. 2004
9. Рахимбек Х. М. Реформирование высшего образования в Казахстане и Болонский процесс.2012
10. Пуйман С.А. Педагогика. Основные положения курса. Минск, 2012, С. 17 – 33;
11. Воронов В.В. Педагогика школы в двух словах (Конспект - пособие) – М., 2009, С. 27 –31.
12. Коротов В.М. Введение в общую теорию развития личность: Лекции.- М, 2014.
13. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования – М., 2011-207с.
14. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания. М.: Академия. 2014. - 336с.
15. 100 экзаменационных ответов по педагогике – Ростов н/Д, 2015.
16. Зверева Н.М. Практическая дидактика для учителя: Учебное пособие. - М., 2015
17. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. М., 2013