



«УТВЕРЖДАЮ»

**Член Правления- Проректор
по академической деятельности
НАО «КазНУ имени аль-Фараби»**

Казмагамбетов А.Г.

2025 г

**Программа вступительного экзамена
по образовательным программам магистратуры
факультета «Механико-математический»
для иностранных граждан на платной основе**

1. Общие положения

1.1. Программа составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования» (Далее – Типовые правила).

1.2. В КазНУ им. аль-Фараби на образовательные программы послевузовского образования (магистратура) принимаются лица, освоившие образовательные программы высшего образования.

1.3. Вступительные экзамены проводятся в формате собеседования по следующим образовательным программам:

- ✓ 7M05402 – Математика
- ✓ 7M05401 – Актуарная математика
- ✓ 7M05408 – Вычислительные науки и статистика
- ✓ 7M06106 – Математическое и компьютерное моделирование
- ✓ 7M05404 – Механика
- ✓ 7M05405 – Механика и энергетика (УЛ, Франция)
- ✓ 7M05409 – Прикладная и вычислительная математика
- ✓ 7M07119 – Космическая техника и технологии
- ✓ 7M07118 – Робототехнические системы

1.4 Для организации и проведения вступительных экзаменов для поступления иностранного абитуриента решением ректора КазНУ им. аль-Фараби создается экзаменационная предметная комиссия на учебный год.

В состав комиссии вступительных экзаменов для поступления иностранного абитуриента в КазНУ входят сотрудники Департамента интернационализации и рекрутинга (далее – ДИР) и профессорско-преподавательский состав КазНУ.

1.5 В случае если иностранный абитуриент, соответствующий вышеуказанным требованиям, не имеет возможности приехать в Университет для прохождения вступительного собеседования, он имеет возможность пройти его в онлайн формате.

1.6. Вступительные экзамены в форме устной беседы (собеседования) для поступления иностранного абитуриента оцениваются по 100-балльной системе. При зачислении в магистратуру на платной основе засчитывается не менее 75 баллов для научно-педагогического (2 года) и не менее 50 баллов для профильного направления (1-1,5 года).

1.7. По итогам вступительного экзамена, оформляется протокол собеседования в установленной форме. Протокол собеседования подписывается через систему «Salem office» председателем и всеми присутствующими членами комиссии и передается в ДИР.

1.8. Решение о приеме рассматривается конкурсной комиссией по зачислению иностранных абитуриентов и оформляется протоколом через систему «Salem office». Результаты вступительного экзамена объявляются в день проведения экзамена.

1.9. Передача вступительного экзамена не разрешается.

1.10. Предусмотрена апелляция по результатам проведения собеседования в течение 24 часов.

2. Проведение вступительного экзамена в 2025 году

2.1 Собеседование проводится на русском, казахском и английском языках. Устное собеседование содержит также вопросы, направленные на раскрытие способности к обучению, творческой активности и критичности мышления, личностные качества абитуриента.

2.2. Примерный перечень тем собеседования:

1. Числовые последовательности
2. Свойства сходящихся числовых последовательностей
3. Понятие функций. Предел функций и непрерывность функций.
4. Формула Тейлора для функции одной переменной
5. Понятие определенного интеграла
6. Числовые ряды. Сходимость числовых рядов их свойства.
7. Функциональные и степенные ряды.
8. Формула Грина для двух кратного интеграла.
9. Общее вероятностное пространство. Классическое и геометрическое определение вероятностей.
10. Условная вероятность. Формула произведения вероятности.
11. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
12. Случайные величины. Законы распределения случайных величин.
13. Математическое ожидание случайных величин. Дисперсия.
14. Функция распределения случайной величины и их свойства.
15. Закон больших чисел. Неравенства Маркова и Чебышева.
16. Центральные предельные теоремы.
17. Матрицы. Основные операции над матрицами и их свойства. Определители и их свойства. Определитель суммы и произведения матриц. Понятие обратной матрицы.
18. Понятие линейного пространства и его базиса. Размерность подпространства.
19. Вещественное и комплексное Евклидово пространство, Неравенство Коши-Буняковского.
20. Понятие вектора и линейных операции над векторами. Линейные независимости, линейная зависимость системы векторов, базис, система аффинных координат, координата точки.
21. Уравнения линии на плоскости, расстояние от точки до прямой, взаиморасположение прямых на плоскости.
22. Уравнение линии в пространстве и их взаимные расположения в пространстве.
23. Уравнение плоскостей на трехмерных пространствах и их взаимные расположения
24. Поверхности второго порядка в пространстве, их общее уравнение и простое уравнение, классификация поверхностей второго порядка в пространстве.
25. Приведение матрицы к Жордановой форме.
26. Фундаментальная система решений однородного линейного дифференциального уравнения n -го порядка с постоянными коэффициентами.
27. Неоднородное дифференциальное уравнение n -го порядка с постоянными коэффициентами.

28. Системы однородных линейных дифференциальных уравнений, свойства решений.
29. Формула Остроградского-Лиувилля.
30. Неоднородные линейные системы дифференциальных уравнений. Метод вариации постоянных (Метод Лагранжа).
31. Предмет теоретической механики, основные понятия и определения. Кинематика точки и твердого тела. Способы задания движения точки. Скорость и ускорение в криволинейном движении. Разложение ускорения по осям естественного трехгранника.
32. Механическая система. Поступательное движение абсолютно твердого тела. Траектории точек, скорость, ускорение при поступательном движении твердого тела.
33. Вращательное движение абсолютно твердого тела вокруг неподвижной оси. Угловая скорость и угловое ускорение. Скорости и ускорения точек при вращении твердого тела. Формула Эйлера.
34. Плоскопараллельное движение абсолютно твердого тела. Два представления плоскопараллельного движения твердого тела. Скорости и ускорения точек плоской фигуры. Мгновенные центры скоростей и ускорений.
35. Движение твердого тела около неподвижной точки. Углы Эйлера. Кинематические уравнения Эйлера. Теорема Эйлера – Даламбера. Скорости и ускорения точек тела, движущегося около неподвижной точки.
36. Сложное движение твердого тела. Приведение системы скользящих векторов. Главный вектор и главный момент. Инварианты приведения системы скользящих векторов. Винт. Движение свободного твердого тела. Теорема Шаля. Скорости и ускорения точек свободного твердого тела.
37. Сложное движение точки. Абсолютное, относительное, переносное движение. Теорема о сложении скоростей. Теорема Кориолиса.
38. Основные определения и аксиомы статики. Момент силы относительно центра. Момент силы относительно оси.
39. Система сходящихся сил. Условия равновесия системы сходящихся сил. Система параллельных сил. Условия равновесия, эквивалентные условия равновесия. Центр тяжести. Методы нахождения центра масс.
40. Теория пар. Система сил, произвольно расположенных в пространстве. Условия равновесия для различных систем сил. Статически неопределенные системы.
41. Динамика точки и системы материальных точек. Прямолинейные колебания точки (гармонические, затухающие, вынужденные). Дифференциальные уравнения движения системы материальных точек.
42. Общие теоремы динамики точки. Основные динамические величины системы. Общие теоремы динамики системы.
43. Виды связей. Элементарная работа силы. Работа силы тяжести, силы упругости, силы трения. Основные понятия.
44. Виртуальные и истинные перемещения. Вариация координат. Число степеней свободы.
45. Обобщенные координаты, скорости и силы. Условия, налагаемые связями на вариации координат. Принцип возможных перемещений.
46. Принцип Даламбера. Общие теоремы, выводимые из принципа Даламбера. Принцип Даламбера-Лагранжа.
47. Метод множителей Лагранжа. Уравнения Лагранжа I-го рода. Голономные и неголономные системы. Определение реакций с помощью уравнений Лагранжа I-го рода.
48. Уравнения Лагранжа II рода. Уравнения Лагранжа для системы, находящейся под действием потенциальных сил. Функция Лагранжа. Интеграл энергии.
49. Кинематика сплошной среды. Уравнения движения частиц сплошной среды. Методы Лагранжа и Эйлера изучения движения сплошной среды и их взаимосвязь.

Скалярные и векторные поля и их основные характеристики. Траектория, линия тока, вихревая линия и их дифференциальные уравнения. Струя, трубка тока, вихревая трубка.

50. Теория деформаций. Коэффициент относительного удлинения. Тензор деформаций. Геометрический смысл его компонент. Инварианты тензора деформаций. Коэффициент объемного расширения. Условие совместности деформаций. Тензор скоростей деформаций. Формула и теорема Коши-Гельмгольца.

51. Основные теорема и уравнение динамики сплошной среды. Масса. Плотность среды. Закон сохранения массы. Уравнение неразрывности и переменных Лагранжа и Эйлера. Массовые и поверхностные силы. Тензор напряжений. Теорема об изменении количества движения среды. Уравнения динамики в “напряжениях”.

52. Уравнения равновесия среды. Теорема об изменении кинетического момента среды. Симметричный и несимметричный тензора напряжений. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии среды.

53. Классические модели сплошных сред. Модель идеальной несжимаемой жидкости. Уравнения Эйлера. Модель идеального газа при баротропном процессе. Модель вязкой несжимаемой жидкости. Уравнения Навье – Стокса. Модель вязкого газа. Полная система уравнений.

54. Модель упругого тела. Уравнения состояния для изотермических и адиабатических процессов и обобщенный закон Гука. Полная система основных уравнений линейной теории упругости. Уравнения Ламе. Модель термоупругого тела. Закон Гука с учетом температурных напряжений. Модель идеального пластического тела.

55. Основы гидростатики. Уравнения равновесия жидкостей и газов. Равновесие в поле сил тяжести. Равновесие однородной несжимаемой тяжелой жидкости. Равновесие совершенного газа в поле сил тяжести. Закон Архимеда.

56. Общая теория движения идеальных жидкостей и газа. Уравнения движения идеальной среды в форме Громеки-Лемба. Теорема и интеграл Бернулли. Примеры приложения интеграла Бернулли.

57. Уравнение энергии при адиабатическом движении идеального газа. Энтальпия. Интеграл энергии и его приложение. Скорость распространения малых возмущений в идеальном газе. Скорость звука. Формулы Ньютона и Лапласа. Число Маха.

58. Одномерное стационарное движение идеального газа по трубе переменного сечения. Элементарная теория сопла Лавалю. Пример плоской стационарной ударной волны. Уравнение Гюгонио.

59. Безвихревое движение идеальной среды. Потенциал скоростей. Интеграл Лагранж-Коши. Плоское безвихревое движение идеальной несжимаемой жидкости. Функция тока. Применение теоремы функции комплексных переменных. Комплексный потенциал. Примеры простейших течений.

60. Динамика вязкой несжимаемой жидкости. Уравнение Навье- Стокса динамики вязкой жидкости в безразмерных переменных. Безразмерные параметры и их смысл. Число Рейнольдса.

61. Движение вязкой несжимаемой жидкости в круглой трубе. Закон Пуазейля. Примеры простейших течений при малых числах Рейнольдса. Особенности течения при больших числах Рейнольдса. Понятие о пограничном слое. Уравнения Прандтля. Задача Блазиуса.

62. Ламинарные и турбулентные движения. Опыт Рейнольдса. Уравнение Рейнольдса осредненного турбулентного движения. Формула Буссинеска. Гипотеза Прандтля. Обзор других полуэмпирических теории турбулентности.

2.3 Список рекомендуемой литературы для подготовки:

1. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Основы математического анализа. Часть I. Изд.7. – М.: «Физматлит», 2014. – 648 с.

2. В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. Основы математического анализа. Часть II. М.: «Физматлит», 2004. – 464 с.
3. Б.В. Шабат. Введение в комплексный анализ. Часть I. Изд.6. - М.: «URSS», 2020. – 344 с.
4. А.Н. Колмогоров, С.В. Фомин. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Издательство «Физматлит», 2004. – 572 с.
5. А.В. Погорелов. Дифференциальная геометрия. М.: Издательство «URSS», 2022. – 184 с.
6. Н. Ақанбай. Ықтималдықтар теориясы. (I – бөлім) Алматы: “Қазақ университеті”, 2001. 296 бет.
7. Н.Ш. Кремер. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: “ЮНИТИ”, 2000. 544 с.,
8. Б.Е. Кангужин. Теория функций комплексного переменного. Лекции. Практические занятия. Тесты: Учебное пособие. Алматы: Қазақ университеті, 2007. 186 С.
9. С.А. Бадаев. Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. Алматы: “Қазақ университеті”, 2010. 258 бет.
10. В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. Линейная алгебра. Изд.6. – М.: «URSS» 2020. – 280 с.
11. В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. Аналитическая геометрия. М.: «Физматлит» 2017. – 224 с.
12. А.И. Кострикин. Введение в алгебру. Часть III. (Основные структуры). М.: Физматлит, 2001. 271 С.
13. Жүсіп Сүлеймен. Дифференциалдық тендеулер курсы. Оқулық. Алматы: “Қазақ университеті”, 2009.- 440 б.
14. Н.М.Матвеев. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений» 4-е изд. Минск: «Высшая школа». 1974. 768 С.
15. Ж.Ә. Тоқыбетов, Е.М. Хайруллин. Математикалық Физика тендеулері. ҚазҰТУ, Алматы: 1995. 297 бет .
16. А.Н. Тихонов, А.А. Самарский. Уравнения математической физики. М.: Издательство «Наука» 2004. 798 С.
17. Ө. Сұлтанғазин, С. Атанбаев. Есептеу әдістерінің қысқаша теориясы. 1-кітап (Қателіктер теориясы. Алгебралық тендеулерді шешу әдістері және жуықтаулар) Алматы: «Білім». 1995. 272 бет.
18. Ө. Сұлтанғазин, С. Атанбаев. Есептеу әдістерінің қысқаша теориясы. 2-кітап (Дифференциалдық және интегралдық тендеулердің сандық шешу әдістері) Алматы: «Білім». 2001. 287 бет.
19. Isaiah Lankham, Bruno Nachtergaele, Anne Schilling. Linear Algebra As an Introduction to Abstract Mathematics. Copyright c 2007 by the authors. pp. 246
20. С.А. Бадаев. Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. 1-бөлім.
21. С.А. Бадаев. Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. 2-бөлім.
22. С.А. Бадаев. Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. 3-бөлім. Сызықтық операторлар және шаршылық тұлғалар.
23. А.Ы. Омаров, П.Т. Досанбай, С.С. Заурбеков. Математикалық логика және алгоритмдер теориясының негіздері.
24. Ибрашев Х.И., Еркеғұлов Ш.Т. Математикалық анализ курсы. Алматы. Мектеп, Т.1,2. 1963-1970.
25. Жәутіков О.А. Математикалық анализ курсы. Алматы. Мектеп, 1958.
26. Ахметқалиев Е. Математикалық талдау. Алматы, РБҚ, 1997.
27. Бұлабаев Т., Матақәева Г. Математикалық талдау негіздері. Алматы, Қайнар, 1996.
28. Токибетов Ж.А., Хайруллин Е.М. Математикалық физика тендеулері. Алматы, 1995.

29. Сахаев Ш.С. „Математикалық физика тендеулері” Оқу құралы, „Қазақ университеті” 2007 ж. Көлемі-270 бет.
30. Орынбасаров М.О., Оршубеков Н.А. «Математикалық физика тендеулері» Алматы, «ҚУ» 2009.-320 с.
31. Орынбасаров М.О., Сахаев Ш. «МФТ есептері мен жаттығулар жинағы». Алматы, «ҚУ» 2009.-230 б.
32. Сүлейменов Ж. Дифференциалдық тендеулер курсы, Оқулық. Алматы, Қазақ университеті, 2009.- 440 б.
33. Қадыкенов Б.М. Дифференциалдық тендеулердің есептері мен жаттығулары. Алматы, 2002.
34. Наурызбаев Қ.Ж., Нақты анализ, Алматы, “Қазақ университеті”, 2004.
35. Темиргалиев Н.Т., Математикалық анализ, т. I-III, 1987, 1991 ж.ж.
36. Колмогоров А.Н., Фомин С.В., Элементы теории функций и функционального анализа. – М.: «Лань», 2009. – 572 с.
37. Люстерник Л.А., Соболев В.И. Краткий курс функционального анализа. – М.: ”Лань”, 2009. – 272 с.
38. Треногин В.А. Функциональный анализ. - М.:Физматлит, 2002. – 488 с.
39. Н. Ақанбай. Ықтималдықтар теориясы (I – бөлім) – Алматы.: “Қазақ университеті”, 2001. 296 бет.
40. Н. Ақанбай Ықтималдықтар теориясының есептері мен жаттығуларының жинағы – Алматы.: “ Қазақ университеті”, 2004. 377 бет.
41. Н.Ақанбай. Ықтималдықтар теориясы (3-бөлім). Алматы.: «Қазақ университеті», 2007, 297 бет.
42. Н.Ақанбай. Ықтималдықтар теориясының есептері мен жаттығуларының жинағы (3-бөлім). Алматы.: «Қазақ университеті», 2007, 256 бет.
43. Н.Ақанбай. Ықтималдықтар теориясы (2-бөлім). Алматы.: «Қазақ университеті», 2006, 368 бет.
44. Н.Ақанбай. Ықтималдықтар теориясының есептері мен жаттығуларының жинағы (2-бөлім). Алматы.: «Қазақ университеті», 2007, 332 бет
45. Треногин В.А., Писаревский Б.М., Соболева Т.С. Задачи и упражнения по функциональному анализу. – М.: URSS, 2005. – 240 с.
46. Иосида К., Функциональный анализ. – М.: “Мир”, 1967. – 624 с.
47. Канторович Л.В., Акилов Г.П. Функциональный анализ. – М.: BHV, 2004. – 816 с.
48. Садовничий В.А. Теория операторов. – М.”Высшая школа”, 2004.
49. Натансон И.П., Теория функций вещественной переменной, М.: Наука, 1974. – 480 с.
50. Севастьянов Б.А. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: «URSS», 2022. – 256 с.
51. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей и математическая статистика. М.: «URSS», 2022. – 456 с.
52. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: “ЮНИТИ”, 2000. 544 с.,
53. Агапов Г.И. Задачник по теории вероятностей. М.: “Высшая школа”, 1994. – 112 с.
54. В.А. Колемаев, О.В. Староверов, В.Б. Турундаевский Теория вероятностей и математическая статистика – М.: “Высшая школа”, 1991. – 400с.
55. Н. Ақанбай, З.И. Сүлейменова, С.Қ. Тәлесева Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистикадан тест сұрақтары, Алматы, “Қазақ университеті”, 2005 ж., 254 бет.
56. Краснов, М.Л. Обыкновенные дифференциальные уравнения М.: УРСС, 2002.- 253 с.

57. Федорюк, М.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения :Изд. 3-е, стер.- СПб.: Лань, 2003.- 447 стр.
58. Филиппов, А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям : Изд. 2-е.- М.: Изд-во ЛКИ, 2008.- 235 с.
59. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики. – 11 изд., стер. – С-Пб: Лань, 2009. – 736 с.
60. Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. Ч.1. – 10 изд., стер. – С-Пб: Лань, 2009. – 480 с.
61. Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. Ч.2. – 7 изд., стер. – С-Пб: Лань, 2009. – 336 с.
62. Маркеев А.П. Теоретическая механика. – М.-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 592 с.
63. Яблонский А.А., Никифорова В.М. Курс теоретической механики. Статика, кинематика, динамика. – М.: КноРус, 2011. – 608 с.
64. Борисов А.В., Мамаев И.С. Динамика твердого тела. – М.-Ижевск: НИЦ РХД, 2001. – 384 с.
65. Поляхов Н.Н., Зегжда С.А., Юшков М.П. Теоретическая механика. – М.: Высшая школа, 2000. – 592 с.
66. Работнов Ю.Н. Механика деформируемого твердого тела. – М.: Наука, 1988. – 712 с.
67. Ключников В.Д. Физико-математические основы прочности и пластичности. – М.: МГУ, 1994. – 190 с.
68. Феодосьев В.И. Сопротивление материалов. – М.: Изд-во МГТУ, 1999. – 592 с.
69. Дарков А.В., Шапошников Н.И. Строительная механика. – М.: Наука, 1986. – 368 с.
70. Смирнов А.Ф. Строительная механика. Динамика и устойчивость сооружений. – М.: Наука, 1984. – 413 с.
71. Бабаков Н.М. Теория колебаний. – М.: Дрофа, 2004. – 591 с.
72. Тимошенко С.П. Прочность и колебания элементов конструкций. – М.: Наука, 1975. – 704 с.
73. Бетчелор Дж. Введение в динамику жидкости. – Москва-Ижевск; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2004. – 768 с.
74. Седов Л.И. Механика сплошной среды: В 2 т. Т.1. 6-е изд. стер. - СПб.: Издательство "Лань", 2004. – 528 с.
75. Седов Л.И. Механика сплошной среды: – В 2 т. Т.2. 6-е изд. стер. – СПб.: Издательство "Лань", 2004. – 560с.
76. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа: Учебник для вузов. 7-е изд. испр. – М.: Дрофа, 2003. – 840с.
77. Ильющин А.А. Механика сплошной среды. – М.: МГУ, 1990. – 310 с.
78. Мейз Дж. Теория и задачи механики сплошных сред. – М.: Изд-во ЛКИ. 2007. – 320 с.
79. Веретенников В.Г., Сеницын В.А. Теоретическая механика (дополнения к общим разделам). – М.: Изд-во МАИ, 1996. – 360 с.
80. Голубев Ю.Ф. Основы теоретической механики. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 719 с.
81. Лойцянский Л.Г., Лурье А.И. Курс теоретической механики. В 2-х томах. – С-Пб: Лань, 2006. – Ч.1: Статика, кинематика. – 352 с. – Ч.2: Динамика. – 640 с.
82. Лидов М.Л. Курс лекций по теоретической механике. – М.: Физматлит, 2010. – 496 с.
83. Архангельский Ю.А. Аналитическая динамика твердого тела. – М.: Наука, 1977. 328 с.

84. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Гидромеханика. – М.: Наука, 1986. –
85. Жермен П. Курс механики сплошных сред. Общая теория. – М.: Высш.шк., 1983. – 399 с.
86. Монин А.С., Яглом А.М. Статистическая гидромеханика. – М.: Наука. 1965. ч.1. 639с.
87. Pope S.B. Turbulent Flows, – Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2000. – 771 p.
88. Robert W. Fox, Alan T. McDonald, Philip J. Pritchard. Introduction to Fluid Mechanics, International Student Version. – 8th Edition, John Wiley & Sons Inc., 2011. – 896 p.
89. Кузнецов В.Р., Сабельников В.А. Турбулентность и горение. – М.: Наука, 1986. – 287 с.
90. Кернштейн И.М. и др. Основы экспериментальной механики разрушения. – М.: МГУ, 1989. – 140 с.
91. Работнов Ю.Н. Введение в механику разрушения. – М.: URSS, 2022. – 80с.
92. Партон В.З. Механика разрушения. От теории к практике. – М.: Наука, 1990. – 240 с.

3. Шкала и критерии оценки вступительного экзамена для поступления в магистратуру (профильное направление) иностранных граждан на платной основе:

Количество баллов	Критерии соответствия
90–100 баллов «Отлично»	Освоены все компетенции, выносимые на вступительном экзамене. Дан полный развернутый ответ на 2-теоретических вопроса: - грамотно использована научная терминология; - правильно названы и определены все необходимые для обоснования признаки, элементы, основания, классификации; - указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу; - аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы. Практическая задача решена верно со всеми необходимыми пояснениями.
75–89 баллов «Хорошо»	Освоены все компетенции, выносимые на вступительном экзамене. Дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса, в подготовке выявлены незначительные недостатки: -применяется научная терминология; -названы все необходимые для обоснования признаки, элементы, классификации, но при этом допущена ошибка или неточность в определениях, понятиях; -имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера; -высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области. Практическая задача решена частично с неполным представлением необходимых пояснений.
50–74 баллов «Удовлетворительно»	Освоены все компетенции, выносимые на вступительном экзамене. Дан правильный ответ на 2

	теоретических вопроса, в подготовке выявлены незначительные недостатки: -названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемого явления, -допущены существенные терминологические неточности; -собственная точка зрения не представлена; -не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области. Практическая задача не решена.
0–49 балла «Неудовлетворительно»	Освоены не все компетенции, выносимые на вступительном экзамене. Даны неверные ответы на 2 теоретических вопроса, в подготовке выявлены значительные недостатки; Практическая задача не решена.

3.1 Шкала и критерии оценки вступительного экзамена для поступления в магистратуру (научно-педагогическое направление) иностранных граждан на платной основе:

Количество баллов	Критерии соответствия
90–100 баллов «Отлично»	Демонстрирует знание основных процессов изучаемой предметной области; глубина и полнота раскрытия вопроса, логично и последовательно выражает собственное мнение по обсуждаемой проблеме, владеет понятийно-категориальным аппаратом, научной терминологией; логичность, связность ответа, соблюдение норм современного научного языка.
80–89 баллов «Хорошо»	Грамотное использование в ответах научной терминологии; владение понятийно-категориальным аппаратом; проблемное изложение сформулированных вопросов; отдельные ошибки при изложении фактологического материала; неполнота изложения научно-констатирующих сведений в рамках вопросов; логичность, связность ответа, соблюдение норм современного научного языка.
75–79 баллов «Удовлетворительно»	Недостаточное использование в ответах научной терминологии; недостаточное владение понятийно-категориальным аппаратом; умение обозначить только одну из проблем, сформулированных в вопросах; ошибки при изложении фактологического материала; поверхностные знания предметной области; нарушение логичности ответа, норм современного научного языка.
0–74 балла «Неудовлетворительно»	Отсутствие в ответах необходимой научной терминологии; описательное изложение обсуждаемых вопросов, неумение обозначить и изложить проблемы; грубые ошибки при изложении фактологического материала; незнание историографии изучаемой предметной области.