

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.01.2026 17:22:25

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfe236636d41281122917e793870e52517f63591

Приложение № 76

Программа вступительных испытаний на образовательную программу высшего образования программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике» по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

1 Порядок проведения вступительных испытаний

Цель вступительных испытаний состоит в выявлении среди поступающих лиц, мотивированных к обучению, обладающих необходимым уровнем подготовки по результатам предыдущей ступени получения высшего образования для обучения по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике.

Цель вступительных испытаний достигается посредством решения следующих **задач**:

- установления степени общетеоретических знаний поступающего в области экономики;
- установления степени знаний поступающего в области высшей математики и математической статистики/эконометрики;
- определения уровня осведомленности поступающего относительно академических возможностей экономической науки;
- определения уровня осведомленности поступающего относительно содержания образовательных программ аспирантуры по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике в Школе вычислительных социальных наук (далее – ШВСН) АНООВО «ЕУСПб», возможностей для написания научно-квалификационной работы (диссертации на соискание квалификационной степени кандидата экономических наук) с учетом научных интересов поступающего и членов профессорско-преподавательского состава ШВСН по направлению экономика;
- определения уровня владения поступающим иностранным (английским) языком.

Поступать на образовательную программу высшего образования - программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике могут абитуриенты, имеющие образование не ниже высшего (уровня специалитета или магистратуры), подтвержденное соответствующим дипломом учебного заведения. Зачисление происходит по результатам вступительных испытаний, на конкурсной основе.

Поступающие представляют в Приемную комиссию документы, перечисленные в Правилах приема.

Дополнительно к перечисленным документам поступающие представляют в Экзаменационную комиссию по электронной почте на адрес econ@eu.spb.ru не позднее трех дней до даты проведения Собеседования следующие документы:

- резюме (CV);

- описание исследовательского проекта;
- образец академического текста.

Данные документы не оцениваются Экзаменационной комиссией, но служат основой для проведения вступительного испытания в форме собеседования.

Резюме (CV) должно иметь четкую структуру и содержать информацию о предыдущем образовании поступающего; об уровне владения иностранными языками; об опыте научно-исследовательской работы (если имеется); о профессиональных знаниях и умениях; о научных публикациях поступающего с полным указанием выходных данных (если имеется); о выступлениях на конференциях с указанием даты, темы доклада, места проведения конференции и организатора (если имеется). Объем резюме не должен превосходить 1-2 печатные страницы.

Описание исследовательского проекта – текст объемом 8-15 тыс. знаков с учетом пробелов. На конкурс принимаются оригинальные тексты, отражающие исследовательские намерения поступающего. Описание исследовательского проекта должно представлять тему и основной исследовательский вопрос научного проекта, который планируется выполнять в аспирантуре; краткий обзор литературы, теоретические ожидания / гипотезы исследования, методы сбора и анализа данных, которые планируется применить в предложенном проекте и/или основные положения теоретической работы. Работа должна быть снабжена ссылками на цитируемые и упоминаемые источники, списком использованной литературы.

Предоставление описания исследовательского проекта не накладывает на поступающего обязательства реализовать именно этот проект в случае поступления в аспирантуру.

Образец академического текста должен быть написан автором лично (не в соавторстве); в качестве такого текста может быть предоставлен текст дипломной работы, выбранный фрагмент дипломной работы, оформленный в качестве отдельного документа, научная статья (в том числе, неопубликованная) на русском или английском языке.

Поступающие сдают следующие вступительные испытания:

- письменный экзамен по специальной дисциплине;
- устное собеседование по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы;
- вступительное испытание по иностранному языку. Программа вступительного испытания по иностранному языку доступна в отдельном приложении Правил приема.

Вступительные испытания в виде собеседования и письменного экзамена проводятся на русском языке.

Письменный экзамен по специальной дисциплине предполагает выявить знания поступающего в области экономической теории (макрэкономика и микроэкономика), а также в области высшей математики и математической статистики/эконометрики в объеме, необходимом для углубленного изучения и применения в научно-исследовательской деятельности математических и инструментальных методов экономики.

Письменный экзамен по специальной дисциплине состоит из вопросов, направленных на выявление знаний основ экономической теории (макрэкономика и микроэкономика) и интереса поступающего к актуальным экономическим вопросам, а также вопросов по высшей математике и математической статистике/эконометрике.

Длительность письменного экзамена по специальной дисциплине составляет 180 минут.

Во время проведения письменного экзамена по специальной дисциплине поступающим запрещается иметь при себе и использовать справочные материалы (учебники, учебные пособия, справочники, любого вида записи, электронные средства запоминания и хранения информации, и т.п.), средства связи, помимо средств связи, необходимых для проведения вступительных испытаний с использованием дистанционных технологий.

Результаты письменного экзамена по специальной дисциплине размещаются на официальном сайте Университета не позднее второго рабочего дня после проведения экзамена.

Собеседование с поступающим проводится в устной форме с целью выявления способности и готовности соискателя к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности, итогом которой должна стать подготовка научно-квалификационной работы, являющейся основой диссертации на соискание степени кандидата экономических наук. Собеседование проходит в форме беседы членов Экзаменационной комиссии с поступающим с обсуждением представленных документов. Длительность собеседования с одним поступающим составляет не более 40 минут.

Результаты оценивания собеседования размещаются на официальном сайте Университета в день его проведения.

Поступающие должны проходить вступительные испытания в следующей последовательности: письменный экзамен по специальной дисциплине, собеседование. Экзамен по иностранному языку может быть пройден вне зависимости от предыдущего прохождения прочих вступительных испытаний.

Для определения конкурсного балла оценки за письменный экзамен по специальной дисциплине, устное собеседование и вступительное испытание по иностранному языку суммируются и к ним прибавляются баллы за индивидуальные достижения, которые установлены Правилами Университета.

При ранжировании списков поступающих при условии равенства баллов приоритетной является оценка, полученная за собеседование.

Поступающие имеют право пройти вступительные испытания с применением дистанционных технологий, в соответствии с «Порядком проведения вступительных испытаний с применением дистанционных технологий» АНООВО «ЕУСПб».

Поступающему необходимо указать дистанционную форму собеседования в заявлении при подаче документов

2 Программа вступительных испытаний

2.1 Письменный экзамен по специальной дисциплине

Письменный экзамен по специальной дисциплине предполагает выявление знаний поступающего по основам экономической теории (макроэкономика и микроэкономика), основам теоретического моделирования в экономике (разделы высшей математики, прежде всего – теория оптимизации), а также основам построения эмпирических моделей для проверки теоретических гипотез/моделей (математическая статистика/эконометрика). Экзамен состоит из двух разделов: раздел по основам экономической теории и раздел по основам математических и инструментальных методов экономики».

2.1.1. Раздел «Основы экономической теории»

Вопросы по основам экономической теории предполагают знание поступающим основ макроэкономики и микроэкономики, включая базовые математические модели, описанные в указанной для подготовки литературе.

Часть 1. Макроэкономика

1. Основные макроэкономические показатели

Потоки и запасы. Национальный доход, его производство и распределение. Схема кругооборота денежных потоков, продуктов и услуг. Платежный баланс.

2. Макроэкономические производственные функции и их свойства

Теорема Эйлера. Производственные функции в интенсивной форме. Функция Кобба-Дугласа. Распределение национального дохода по факторам производства. Равновесие спроса и предложения на макроуровне.

3. Экономический рост

Источники экономического роста. Технический прогресс и его моделирование. Остаток Солоу. Модель Солоу с техническим прогрессом. Траектория сбалансированного роста. Устойчивость. Золотое правило накопления Фелпса. Экзогенный и эндогенный экономический рост. АК-модель эндогенного роста. Роль человеческого капитала и НИОКР в моделях эндогенного роста.

4. Деньги

Функции и виды денег. Финансовые институты. Предложение денег. Банковское резервирование. Денежный мультипликатор. Инструменты и механизмы денежной политики. Количественная теория денег. Скорость обращения денег.

5. Простейшая неоклассическая модель

Математическая формулировка простейшей неоклассической модели. Макроэкономическое равновесие на рынках продуктов, труда, капитала и денег. Шоки спроса и предложения. Сравнительная статика в неоклассической модели. Устойчивость равновесия в неоклассической модели.

6. Простейшая кейнсианская модель

Математическая формулировка простейшей кейнсианской модели. Равновесие в простейшей кейнсианской модели. Мультипликатор и его интерпретации. Налоги и государственные расходы в рамках простейшей модели. Рынок труда и простейшая кейнсианская модель.

7. Модель IS-LM

Математическая формулировка модели IS-LM. Кривая IS. Налогово-бюджетная политика и сдвиги кривой IS. Денежный рынок. Спрос и предложение денег и кривая LM. Кредитно-денежная политика и сдвиги кривой LM. Состояние равновесия в модели IS-LM. Устойчивость равновесия в модели IS-LM. Сравнительная статика в модели IS-LM. Соотношение между налогово-бюджетной и кредитно-денежной политиками в модели IS-LM. Кейнсианство и монетаризм.

8. Модель AD-AS

Модель IS-LM как модель совокупного спроса. Совокупное предложение и его различные интерпретации. Инфляция и безработица. Кривая Филлипса. Долгосрочная кривая Филлипса. Сравнительная статика в модели совокупного спроса и совокупного предложения.

9. Ожидания и макроэкономическая политика

Адаптивные ожидания в модели совокупного спроса и совокупного предложения. Рациональные ожидания и инфляция. Критика Лукаса.

10. Открытая макроэкономика

Национальный доход в открытой экономике. Международные потоки капиталов и товаров и услуг. Номинальный и реальный обменный курс. Паритет покупательной способности. Модель Манделла-Флеминга. Фиксированный и плавающий обменный курс. Сравнительная статика в модели Манделла-Флеминга.

Рекомендуемая литература:

Бланшар О. Макроэкономика: учебник. М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2010. 672 с.

Бродский Б. Е. Макроэкономика: Продвинутый уровень. Курс лекций. М.: ИНФРА-М; Магистр, 2012, 336 с.

Вымятнина Ю.В., Борисов К.Ю., Пахнин М.А. Макроэкономика: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Юрайт, 2018, 488 с.

Часть 2. Микроэкономика

1. Задача потребителя

Отношения предпочтения. Кривые безразличия. Спрос по Маршаллу. Косвенная функция полезности и ее свойства. Функция расходов и ее свойства. Эффект дохода и эффект замещения. Эквивалентная и компенсирующая вариации. Излишек потребителя.

2. Задача производителя

Технологические множества и их свойства. Производственная функция и отдача от масштаба. Функция прибыли. Минимизация затрат. Свойства функции затрат и функция предложения.

3. Частичное и общее равновесие

Оптимальность по Парето. Равновесие по Вальрасу. Равновесие в 2-х продуктовой модели с квазилинейными предпочтениями. Две фундаментальные теоремы экономики благосостояния. Ящик Эджворта. Модель Эрроу-Дебре.

4. Монополия и олигополия

Задача монополиста. Ценовая дискриминация. Дуополия по Курно. Дуополия по Бертрону. Модель Штакельберга.

5. Теория ожидаемой полезности

Отношение к риску и его характеристики: достоверные эквиваленты, премия за риск, коэффициенты Эрроу-Пратта. Приложения теории ожидаемой полезности. Критика теорий ожидаемой полезности, парадокс Аллэ.

6. Провалы рынка

Неблагоприятный отбор, сигнализирование, просеивание. Моральный риск. Внешние эффекты (экстерналии). Общественные блага. Проблема безбилетника. Равновесие по Линдалю.

7. Общественный выбор и экономика благосостояния

Функции социального выбора. Голосование большинством и парадокс Кондорсе.

Рекомендуемая литература:

Ландсбург С. Теория цен и её применение. М.: Дело, 2018. 853 с.

Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика: учебник для вузов. 5-е изд. Изд-во Питер, 2012.

2.1.2. Раздел «Основы математических и инструментальных методов»

Часть 1. Линейная алгебра

1. Векторы, матрицы и действия с ними. Линейная зависимость системы векторов. Базис линейного пространства. Скалярное произведение.

2. Определитель квадратной матрицы. Вычисление определителей. Разложение определителя по строке и по столбцу.

3. Транспонированная матрица. Обратная матрица. Ранг матрицы. Специальные виды матриц.

4. Системы линейных уравнений. Метод Крамера. Метод Гаусса. Фундаментальная система решений.

5. Собственные числа и собственные векторы матрицы.

Часть 2. Математический анализ

1. Функции одной переменной. Предел функции. Производные. Разложение функции в ряд Тейлора. Исследование и построение графика функции. Неопределенный и определенный интегралы.

2. Функции многих переменных. Частные производные. Полный дифференциал. Градиент функции. Производная по направлению. Матрица Гессе. Безусловный экстремум функции многих переменных. Необходимые и достаточные условия экстремума функции многих переменных.

Часть 3. Математические методы оптимизации

1. Оптимизационные задачи в экономике. Постановка задач математического программирования.

2. Задача об оптимальном распределении ресурса. Необходимые и достаточные условия оптимума.

3. Задачи линейного программирования в экономике. Геометрические интерпретации задач линейного программирования.

4. Двойственные оценки и условия оптимальности.

5. Теорема об обратной функции.

6. Теорема о неявной функции.

7. Классическая задача условной оптимизации. Метод множителей Лагранжа. Экономическая интерпретация множителей Лагранжа.

8. Выпуклые множества. Теоремы об отделимости.

9. Выпуклые и вогнутые функции. Условия выпуклости и вогнутости для гладких функций.

10. Квазивыпуклые и квазивогнутые функции.

11. Эффективность и слабая эффективность. Необходимые и достаточные условия слабой эффективности на выпуклых множествах.

12. Оптимальность по Парето и слабая оптимальность по Парето. Необходимые и достаточные условия слабой оптимальности по Парето для задач многокритериальной оптимизации при вогнутых целевых функциях.

13. Теоремы Куна-Таккера для задач выпуклого программирования. Роль условия Слейтера.

14. Теоремы Куна-Таккера для гладких задач.

Часть 4. Теория вероятностей

1. Основные понятия теории вероятностей. Случайные события и случайные величины. Функция плотности распределения. Совместное распределение нескольких случайных величин. Условные распределения.

2. Характеристики распределений случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, ковариация). Свойства математического ожидания, дисперсии и ковариации. Условное математическое ожидание.

3. Нормальное распределение и связанные с ним хи-квадрат распределение, распределения Стьюдента и Фишера, и их основные свойства. Статистические таблицы и их использование.

Часть 5. Математическая статистика/эконометрика

1. Выборка и её свойства.

2. Статистические оценки и их свойства.

3. Методы оценивания параметров.

4. Общая схема проверки гипотез.

5. Проверка гипотез о нормальном распределении.

6. Доверительные интервалы.

7. Критерий хи-квадрат.

8. Множественная регрессия. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова. Интерпретация результатов.

9. Коэффициент детерминации, скорректированный коэффициент детерминации. Проверка статистических гипотез. Ошибки спецификации.

10. Мультиколлинеарность: последствия, обнаружение, методы коррекции.

11. Модели с фиктивными переменными. Тест Чоу.

12. Стохастические регрессоры. Обобщенный МНК.

13. Гетероскедастичность: последствия, обнаружение, методы коррекции.

14. Автокорреляция: последствия, обнаружение, методы коррекции.

15. Стационарные временные ряды: определение и простейшие свойства.

16. Модели ARMA(p, q). Методология Бокса-Дженкинса.

17. Порядок интегрируемости. Модели ARIMA.

18. Расширенный тест Дики-Фуллера (ADF).

Рекомендуемая литература:

Айвазян С.А., Иванова С.С. Эконометрика. М.: Маркет ДС, 2010.

Бугров Я. С., Никольский С.М. Высшая математика. Дифференциальное и интегральное исчисление. - М.: Дрофа, 2007.

Бугров Я. С., Никольский С.М. Высшая математика. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. -М.: Дрофа, 2009.

Бугров Я.С., Никольский С.М. Высшая математика. Задачник. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001.

- Валландер С.С. Лекции по статистике и эконометрике. СПб, Изд-во ЕУ СПб, 2005.
- Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010
- Карманов В. Г. Математическое программирование: учебное пособие. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011, 264 с. <http://library.knigafund.ru/books/112542>
- Колемаев В. А. Математическая экономика: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012, 400 с. <http://library.knigafund.ru/books/149305>
- Колемаев В.А., Калинина В. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: КноРус, 2012.
- Крамер Г. Математические методы статистики. М., Мир, 1975.
- Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа. - М.: Юрайт, 2012.
- Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс: учебник. М.: Дело, 2007.
- Математические методы и модели исследования операций: учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011 г. 312 с. <http://library.knigafund.ru/books/122589>
- Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010.
- Носко В.П. Эконометрика: в 2 кн.: учебник для вузов. М.: Дело, 2011.

2.1.3. Пример заданий письменного экзамена по специальной дисциплине

Раздел «Основы экономической теории»

Часть 1. Примеры тестовых вопросов – всего 20-30 вопросов

- 1) Предположим, что экономика Марокко описывается моделью IS–LM и экономика находится в состоянии равновесия. Как повлияет массовый переход населения на использование криптовалют на новое равновесие (что произойдет с выпуском и реальной ставкой процента)? Для простоты предположите ситуацию закрытой экономики.
 - a. реальная ставка процента вырастет, выпуск снизится
 - b. реальная ставка процента вырастет, выпуск вырастет
 - c. реальная ставка процента снизится, выпуск снизится
 - d. реальная ставка процента снизится, выпуск вырастет
 - e. никак не повлияет, и выпуск и реальная ставка процента останутся прежними
- 2) Что из перечисленного НЕ является вероятным следствием слабо установленных или отсутствующих прав собственности?
 - a. загрязнение окружающей среды
 - b. инновации
 - c. истощение популяции промысловой рыбы
 - d. нет правильного ответа
- 3) Предположим, что если цена на учебники по микроэкономике вырастает на 1%, спрос на них падает на 3%. Предельные издержки фирмы-монополиста по выпуску одного учебника постоянны и составляют 1000 рублей. По какой цене разумная фирма-монополист будет продавать каждый учебник по микроэкономике?

- a. 333 рубля
- b. 1000 рублей
- c. 1500 рублей
- d. 3000 рублей
- e. 4000 рублей

Часть 2. Примеры открытых вопросов – всего 3-5 вопросов

- 1) Как повлияет на предложение рабочей силы увеличение подоходного налога?
- 2) Как вы полагаете, нужно ли снижать в России инфляцию до нуля?

Раздел «Основы математических и инструментальных методов»

Часть 1. Примеры тестовых вопросов без пояснений – всего 20-30 вопросов

1. Имеет ли матрица

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

обратную?

- a. да
 - b. нет
2. Ответьте на следующий вопрос: утверждение «если нулевая гипотеза в тесте отвергается на уровне значимости 5%, то она отвергается и на уровне значимости 10%»:
- a. всегда верно;
 - b. всегда неверно;
 - c. может быть как верным, так и неверным.

Часть 2. Примеры открытых вопросов с необходимостью пояснения решений – всего 5-6 вопросов

1. Вычислите определенный интеграл $\int_0^{\pi} x \sin(5x) dx$.

Выпишите ответ и опишите ход решения/рассуждения (основные шаги).

2. Установите парное соответствие между элементами двух списков

(1) Векторы (2;0) и (0;3)	(a) коллинеарны
(2) Векторы (1;1) и (3;3)	(b) ортогональны
(3) Векторы (1;0) и (0;1)	(c) образуют ортонормированный базис

Опишите ход решения/рассуждения (основные шаги).

3. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $f(x, y) = 3x^2 + 2xy + 4y^2$ в области $\{(x, y) \mid x \geq 0, y \geq 0, x + y = 1\}$.

Опишите в отведенном текстовом поле ход решения (основные шаги). Приложите фотографию или скан решения (при необходимости).

4. Пусть l_Bars – логарифм месячного объёма продаж шоколадных батончиков в магазине (количество), l_Price – логарифм цен батончика в центах, l_Advert – бюджет рекламной компании магазина в долларах, $Vending = 1$, если стоят автоматы, в которых можно было купить батончики, и 0 иначе, $Showcase = 1$, если батончики были выставлены на специальной витрине, и 0 иначе.

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-34

Зависимая переменная: l_Bars

	<i>Коэффициент</i>	<i>Ст. ошибка</i>	<i>t</i>	<i>P-значение</i>	
const	11,3849	1,15588	9,850	<0,0001	***
l_Price	-1,56280	0,181408	-8,615	<0,0001	***
l_Advert	0,536465	0,146180	3,670	0,0010	***
Showcase	0,367787	0,0916453	4,013	0,0004	***
Vending	0,00168907	0,120988	0,01396	0,9890	
Среднее зав. перемен	7,923658		Ст. откл. зав. перемен	0,543561	
Сумма кв. остатков	2,311898		Ст. ошибка модели	0,282348	
R-квадрат	0,762886		Испр. R-квадрат	0,730180	
F(4, 29)	21,23713		P-значение (F)	2,85e-08	
Лог. правдоподобие	-2,542949		Крит. Акаике	15,08590	
Крит. Шварца	22,71770		Крит. Хеннана-Куинна	17,68856	

1) Выпишите оцененное уравнение, 2) оцените значимость уравнения в целом, 3) интерпретируйте качество подгонки, 4) интерпретируйте коэффициенты уравнения, 5) постройте прогноз числа проданных батончиков при цене 50 центов для магазина, потратившего 500\$ на рекламную компанию, не имеющего специальных витрин, но имеющего 2 автомата для продажи.

Опишите ход решения (основные шаги). Приложите фотографию или скан решения (при необходимости).

2.2. Собеседование по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Цель собеседования – выявление способности и готовности поступающего к осуществлению образовательной и исследовательской деятельности в рамках программы аспирантуры, представленных уровнем сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачи собеседования:

- выявить знания абитуриента в предметной области, связанной с представленным описанием исследовательского проекта;
- выявить способность абитуриента формулировать научную задачу, исследовательский вопрос и гипотезы исследования в предметной области, связанной с представленным описанием исследовательского проекта, корректно выбрать методы для решения поставленных исследовательских задач;

- выявить уровень знаний и общей культуры, сформированных в ходе изучения поступающими непрофильных направлений и специальностей блоков общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин при обучении в магистратуре или по программе подготовки специалиста;
- выявить уровень осведомленности поступающего относительно академических возможностей экономической науки;
- выявить интерес к научным исследованиям в рамках образовательной программы, на которую поступает абитуриент;
- выявить интерес к экономическим процессам, склонность поступающего к анализу явлений экономической сферы;
- выявить интерес поступающего к обучению в аспирантуре именно по направлению Экономика в ШВСН АНООВО ЕУСПб;
- выявить уровень осведомленности поступающего относительно содержания образовательных программ аспирантуры по научной специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике в ШВСН АНООВО «ЕУСПб».

Оценка результатов собеседования определяется совокупностью критериев, характеризующих общий уровень подготовленности абитуриента к обучению в аспирантуре: профессиональные компетенции (теоретические и практические знания, аналитические способности, концептуальное мышление и т.д.) и личностные качества (мотивированность на обучение, коммуникативность и т.д.).

При проведении собеседования члены Экзаменационной комиссии в первую очередь обращают внимание на представление абитуриентом его научных намерений и предварительного плана научно-исследовательской работы.

Основные вопросы собеседования:

Собеседование с абитуриентом на программу аспирантуры предполагает готовность поступающего ответить на вопросы следующего типа:

- Расскажите про исследовательский вопрос и цели своего исследовательского проекта. Пожалуйста, опишите проблему, которую вы собираетесь рассмотреть в своем исследовании.
- Как ваше исследование может способствовать актуальным академическим дебатам в этой области (в теоретическом, методологическом и эмпирическом смысле)
- Опишите свой предыдущий исследовательский опыт. В какой степени предлагаемый исследовательский проект продолжит Вашу предыдущую академическую работу (исследования, выполненные в рамках магистерской диссертации, другие исследовательские проекты)?
- Опишите эмпирическую базу планируемого исследования. Доступны ли источники данных? Как именно вы собираетесь организовать доступ к источникам данных?

- Опишите предварительный план проведения эмпирического/теоретического исследования.
- Опишите методы анализа данных/теоретической модели, которые вы будете использовать в своем исследовательском проекте. Опишите нюансы применения этих методов на примере вашего исследовательского проекта
- Представьте и проанализируйте основные теоретические подходы, связанные с вашим исследовательским проектом. Оцените аргументы, представленные в каждом из подходов. Какой из подходов вы собираетесь использовать в своем исследовании?
- Какие актуальные академические дебаты существуют относительно исследовательской проблемы, которая вас интересует? Как вы позиционируете свое исследование в этой дискуссии?
- Как предлагаемая вами тема укладывается в направленность программы аспирантуры – «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»?
- Кто из преподавателей ШВСН ЕУСПб по направлению Экономика мог бы быть Вашим научным руководителем по предполагаемой вами теме?
- Какие причины побудили вас продолжить свое образование и принять решение о поступлении в аспирантуру по экономике в ШВСН ЕУСПб?
- Каковы ваши ожидания от обучения в данной аспирантуре?
- Каким образом вы планируете использовать полученные знания, умения, навыки (компетенции) в своей профессиональной деятельности?
- Каковы ваши профессиональные планы на будущее, как в их реализации может помочь обучение в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб?
- Каково ваше первоначальное образование? Раскройте кратко суть вашей выпускной квалификационной работы последнего уровня образования. Говорите так, как если бы вы рассказывали об этом неподготовленным слушателям (неспециалистам).
- Какие навыки, знания и умения, полученные на предыдущих ступенях образования, на ваш взгляд, помогут вам в освоении программы аспирантуры по экономике?
- Какие задания на экзамене показались вам наиболее простыми?
- Какие задания на экзамене показались вам наиболее сложными? Чем вызвана сложность - непонимание задания, незнание соответствующего раздела математики/эконометрики/экономики, что-то еще?
- Видели ли вы в конкретном задании другие пути решения? Если да, то какие?
- Проверяли ли вы полученный в конкретном задании ответ на соответствие сути задачи или здравому смыслу?
- В чем причина того, что конкретное задание не было решено до конца?

- Как бы изменился ваш подход к решению, если бы в конкретном задании были сделаны такие-то изменения (указываются конкретные изменения в конкретном задании)?
- Как вы оцениваете ваши знания по экономике в целом? В каких темах вы чувствуете себя более уверенно? Какие темы вызывают у вас наибольшее затруднение? Насколько сложности с отдельными темами могут помешать вам написать диссертацию?
- Как вы оцениваете ваши знания по математике/эконометрике в целом? В каких темах вы чувствуете себя более уверенно? Какие темы вызывают у вас наибольшее затруднение? Насколько сложности с отдельными темами могут помешать вам написать диссертацию?

3 Критерии оценивания

Оценка знаний поступающих на каждом из вступительных испытаний производится с использованием 100-балльной шкалы. Проходным является 41 балл и выше. Получение на вступительном испытании 40 баллов и ниже означает, что поступающий не допускается к сдаче следующего вступительного испытания и участию в конкурсе.

При оценивании знаний поступающих, участвующих во вступительных испытаниях, члены Экзаменационной комиссии ШВСН по направлению Экономика руководствуются следующими общими критериями. Поступающий на программу аспирантуры должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям и направлениям подготовки в рамках укрупненной группы 38.00.00, включая:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;
- способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.

Каждое задание экзамена по специальной дисциплине имеет указание максимального количества баллов, которые можно получить в случае полностью правильного ответа на соответствующее задание. Задания экзамена по специальной дисциплине состоят из трех типов: тестовые задания (критерии оценивания приведены в таблице 1), тестовые задания с пояснениями (критерии оценивания приведены в таблице 2), задания с открытым ответом (критерии оценивания приведены в таблице 3). Критерии оценивания в таблицах 2 и 3 даны из максимума в 10 баллов. В случае, если определено

иное максимальное количество баллов, выставаемый балл пересчитывается пропорционально.

Таблица 1. Критерии оценки ответов на тестовые задания

Балл	Критерий
Удовлетворительные результаты	
Максимальный по данному типу задания	На задание дан правильный ответ.
Неудовлетворительные результаты	
0	На задание дан неправильный ответ.

Таблица 2. Критерии оценки ответов на тестовые задания с пояснениями хода решения (исходя из максимума в 10 баллов)

Балл	Критерий
Удовлетворительные результаты (5-10 баллов)	
Максимальный уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
9-10	На задание дан правильный ответ. Абитуриент демонстрирует понимание теоретических положений, ход решения задачи логически обоснованный и хорошо детализирован.
Высокий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
7-8	На задание дан правильный ответ. Абитуриент демонстрирует понимание теоретических положений, умение решать задачи, но при этом допускает несущественные ошибки в ходе решения задачи.
Средний уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
5-6	На задание дан неправильный ответ, но при этом абитуриент демонстрирует понимание основных теоретических положений, предлагает правильную идеологию решения задач.
Неудовлетворительные результаты (0-4 балла)	
0-4	На задание дан неправильный ответ. Абитуриент не понимает основных положений теории, испытывает затруднения при решении задач.

Каждое задание с открытым ответом письменного экзамена по специальной дисциплине оценивается по следующим четырем критериям:

- полнота и систематичность знаний и умений в соответствующей области;
- логичность, четкость и последовательность формулировки ответа;
- понимание допущений, присущих излагаемой теории либо методу, использованному для выполнения задания;
- грамотность речи, использование научной лексики.

Таблица 3. Критерии оценки ответов на задания с открытым ответом (исходя из максимума в 10 баллов)

Балл	Критерий
Удовлетворительные результаты (5-10 баллов)	
Максимальный уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
9-10	Продемонстрировано полное и систематическое знание теории и/или методов, связанных с предметной областью задания. Ответ изложен логично, четко и последовательно. В ответе

	продемонстрировано понимание допущений, предпосылок и ограничений теории и/или методов, использованных при выполнении задания. Соблюдены нормы письменной литературной речи, используется научная лексика.
Высокий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
7-8	Продемонстрировано полное и систематическое, но с незначительными пробелами, знание теории и/или методов, связанных с предметной областью задания. В ответе присутствуют незначительные погрешности в применении методов или небольшие лакуны в рассуждениях или изложении соответствующей теории, имеются небольшие нарушения логики или последовательности изложения. В ответе не в полной мере продемонстрировано понимание допущений, предпосылок и ограничений теории и/или методов, использованных при выполнении задания. Соблюдены нормы письменной литературной речи, используется научная лексика.
Средний уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
5-6	В ответе продемонстрировано неполное и недостаточно систематическое знание теории и/или методов, связанных с предметной областью задания. Ответ изложен недостаточно четко, имеются нарушения логики и последовательности изложения. Ответ показывает неполное понимание допущений, предпосылок и ограничений теории и/или методов, использованных при выполнении задания. Соблюдены нормы письменной литературной речи, используется научная лексика.
Неудовлетворительные результаты (0-4 балла)	
Низкий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
3-4	Ответ выявляет серьезные пробелы в знании теории и/или методов, связанных с предметной областью задания. Логика и последовательность изложения при ответе серьезно нарушены. Ответ демонстрирует непонимание допущений, предпосылок и ограничений теории и/или методов, использованных при выполнении задания. Имеются нарушения норм письменной литературной речи.
Крайне низкий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
1-2	Ответ демонстрирует полное непонимание смысла задания.
0	Задание не выполнено.

Критерии оценивания собеседования приведены в таблице 4.

Таблица 4. Критерии оценки устных ответов на вопросы собеседования

Балл	Критерий
Удовлетворительные результаты (41-100 баллов)	
Максимальный уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
81-100	Беседа с членами комиссии показала, что исследовательскому проекту поступающего соответствуют следующие характеристики: в исследовательском проекте поступающего поставлена оригинальная исследовательская проблема; выбор исследовательского подхода и методологии адекватен поставленной проблеме; поступающий демонстрирует хорошее знакомство с научной литературой по рассматриваемой проблеме; работа предполагает осуществление самостоятельного экономического исследования; заявленное исследование реалистично осуществить в сроки, отводимые программой обучения; оформление работы соответствуют предъявляемым требованиям; автор хорошо владеет научным стилем, демонстрирует высокую грамотность. Содержание беседы показывает готовность и желание обучаться в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб. Абитуриент представляет, кто из членов профессорско-преподавательского состава ШВСН по направлению Экономика ЕУСПб мог бы быть его научным руководителем. Поступающий может грамотно и с пониманием сути вопроса прокомментировать выполнение им заданий на экзамене по специальной дисциплине. Поступающий имеет четкую мотивацию к обучению в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб.

Балл	Критерий
Высокий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
61-80	<p>Беседа с членами комиссии показала, что исследовательскому проекту поступающего соответствуют следующие характеристики: в исследовательском проекте поступающего поставлена исследовательская проблема; выбор исследовательского подхода и методологии обоснован, хотя в данном обосновании имеются пробелы; автор в целом знаком с научной литературой по рассматриваемой проблеме, хотя недостаточно четко связывает ее со предлагаемым исследованием; работа предполагает самостоятельное эмпирическое или теоретическое исследование; изложение материала в основном логично и последовательно; оформление работы соответствуют предъявляемым требованиям; автор в целом владеет научным стилем, присутствуют незначительные стилистические ошибки; поступающий в целом может обосновать реализуемость предполагаемого научного исследования. Содержание беседы показывает готовность и желание обучаться в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб. Абитуриент представляет, кто из членов профессорско-преподавательского состава ШВСН по направлению Экономика ЕУСПб мог бы быть его научным руководителем. Поступающий может грамотно и с пониманием сути вопроса, но с явными недочетами, прокомментировать выполнение им заданий на экзамене по специальной дисциплине. Поступающий имеет четкую мотивацию к обучению в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб.</p>
Средний уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
41-60	<p>Беседа с членами комиссии показала, что исследовательскому проекту поступающего соответствуют одна и больше следующих характеристик: в исследовательском проекте поступающего поставлена исследовательская проблема, однако научная ценность предполагаемых результатов проекта недостаточно убедительна; выбор исследовательского подхода и методологии обоснован недостаточно убедительно; автор знает основные работы по тематике своей работы, однако пересказ превалирует над анализом; структура работы выстроена непоследовательно, работа оформлена небрежно, допущены стилистические и грамматические ошибки. Содержание беседы показывает готовность и желание обучаться в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб. Поступающий не представляет или плохо представляет, кто из членов профессорско-преподавательского состава ШВСН по направлению Экономика ЕУСПб мог бы быть его научным руководителем. Поступающий не всегда понимает суть вопросов о выполнении им заданий на экзамене по специальной дисциплине и не всегда может прокомментировать выбранный им ход решения задачи или логику ответа на вопросы экзамена по специальной дисциплине.</p>
Неудовлетворительные результаты (0-40 баллов)	
Низкий уровень сформированности проверяемых компетенций и проверяемых знаний	
0-40	<p>Беседа с членами комиссии показала, что исследовательскому проекту поступающего соответствуют одна и больше следующих характеристик: в исследовательском проекте поступающего не поставлена исследовательская проблема; абитуриент не может раскрыть содержание отдельных частей своего плана, абитуриент не может соотнести план с основами экономической теории, предложенная методология не соответствует поставленной проблеме, предполагаемая работа носит не исследовательский, а описательный характер; работа оформлена небрежно, допущены грубые стилистические и грамматические ошибки. Обозначенная поступающим мотивация слабо соотносится с обучением в аспирантуре по экономике в ШВСН ЕУСПб. Поступающий не представляет или плохо представляет, кто из членов профессорско-преподавательского состава ШВСН по направлению Экономика ЕУСПб мог бы быть его научным руководителем. Поступающий плохо понимает суть вопросов о выполнении им заданий на экзамене по специальной дисциплине и не может прокомментировать выбранный им ход решения задачи или логику ответа на экзамене по специальной дисциплине.</p>