

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Криони Н.К.

« 03 » 2014 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний при приеме на обучение в
магистратуру

направление подготовки
38.04.05 «Бизнес-информатика»

Уфа 2014

Программа вступительных испытаний при приеме на обучение по программе магистратуры сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта 080500.62 Бизнес-информатика и включает в себя следующие дисциплины:

1. Иностранный язык
2. Макро- и микроэкономика
3. Управление жизненным циклом информационных систем

I. Иностранный язык

1.1 Содержание программы дисциплины

1. Речевой этикет
 - 1) Приветствия, формы обращения, знакомства;
 - 2) Биография, семья, самочувствие, погода;
 - 3) Проблемы современной молодёжи: жизненные установки, образование, учёба, досуг, планы на будущее современной молодёжи;
 - 4) Информационные технологии: компьютеры (история развития), языки программирования, Интернет;
 - 5) Страна изучаемого языка – Великобритания: столицы, города, традиции, обычаи, достопримечательности, образование;
 - 6) Англоговорящие страны – США, Канада, Австралия, Новая Зеландия: столицы, города, традиции, обычаи, достопримечательности;
 - 7) Сведения о будущей профессиональной деятельности; проблемы трудоустройства, поиска работы, подготовка к собеседованию;
 - 8) Деловая переписка: составление резюме, оформление деловой документации, деловые письма.
 - 9) Инновации: основы, принципы, задачи.
 - 10) Теория решения нестандартных задач: методы, принципы и инструментарий теории решения нестандартных задач
 - 11) Использование новых продуктов, услуг и технологий: проекты и процессы освоения и использования новых продуктов, услуг и технологий.
 - 12) Инновационные предприятия малого бизнеса : формирование и научно-техническое развитие инновационных предприятий малого бизнеса
 - 13) Управление инновациями в сфере экономики: современные методы управления инновациями в экономике.
2. Грамматика
 - 1) Структура предложения. Части речи и члены предложения;
 - 2) Глагол: система времён в активном и пассивном залогах. Формы и значения времён действительного и страдательного залогов;

- 3) Вопросительные предложения. Общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы, их структура;
 - 4) Особенности согласования времён;
 - 5) Прямая и косвенная речь. Трансформация прямой речи в косвенную;
 - 6) Модальные глаголы: can, may, must, should, ought to;
 - 7) Структура и виды сложноподчинённого предложения;
 - 8) Условное предложение. Виды условных предложений;
 - 9) Формы выражения сослагательного наклонения;
 - 10) Неличные формы глагола. Инфинитив, инфинитивные обороты: Complex Object, Complex Subject.
 - 11) Неличные формы глагола: герундий, герундиальные обороты.
 - 12) Условное предложение. Структура условного предложения.
3. Чтение
- 1) Ознакомительное чтение с целью определения истинности утверждения (по профилям)
 - 2) Поисковое чтение с целью определения наличия в тексте запрашиваемой информации (по профилям)
 - 3) Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации (по профилям)
 - 4) Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста (по профилям)

1.2 Литература по дисциплине

1. Ахметшина А. Х. Обучение иностранным языкам по методу структурной грамматики В. В. Милашевича [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. Х. Ахметшина; УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2008 - 22 с.
2. Ефимова М. В. . Иностранный язык: традиции и инновации в высшей школе [Электронный ресурс]: [учебное пособие для студентов всех форм обучения, направлений и специальностей] / М. В. Ефимова; ГОУ ВПО УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2009 - 126 с.
3. Рыбка И. Н. Информационные технологии [Электронный ресурс]: практикум по дисциплине "Иностранный язык" / И. Н. Рыбка; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), Кафедра языковой коммуникации и психолингвистики - Уфа: УГАТУ, 2010 - 38 с.

II. Макро- и микроэкономика

2.1 Содержание программы дисциплины

1. Общие проблемы экономического развития.
 - 1) Объект экономики.
 - 2) Экономические блага и их классификация, полные и частичные взаимодополняемость и взаимозамещение благ.

- 3) Потребности. Экономические ресурсы. Экономический выбор и альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей).
 - 4) Экономические ограничения: граница производственных возможностей.
 - 5) Экономические агенты (рыночные и нерыночные).
 - 6) Экономические отношения. Компромисс общества между эффективностью и равенством.
 - 7) Простейшая модель кругооборота благ и доходов.
 - 8) Экономические системы.
 - 9) Основные этапы развития экономики. Методы экономики.
2. Теория рыночных отношений.
- 1) Рынок: понятие, структура, условия возникновения, функции. Конкуренция и ее виды.
 - 2) Спрос: понятие, величина, факторы. Закон спроса. Индивидуальный и рыночный спрос.
 - 3) Предложение: понятие, величина, факторы. Закон предложения. Индивидуальное и рыночное предложение.
 - 4) Отраслевое рыночное равновесие и его сдвиг в подходах Вальраса и Маршалла. Равновесная цена.
 - 5) Эластичность спроса и предложения.
3. Спрос и полезность. Теория рыночного поведения потребителя (рациональный выбор потребителя).
- 1) Понятие полезности и ее свойства. Функция полезности. Общая и предельная полезность потребляемого блага. Закон убывающей предельной полезности.
 - 2) Потребительские предпочтения. Количественный подход к анализу полезности. Порядковый подход к анализу полезности.
 - 3) Кривые безразличия и линии бюджетного ограничения.
 - 4) Однопериодное, двухпериодное и многопериодное бюджетные ограничения.
 - 5) Компромисс индивида между потреблением и досугом.
 - 6) Предельная норма замещения благ. Равновесие потребителя.
 - 7) Изменение структуры покупательского спроса под влиянием уровня цен товаров и доходов потребителей. Излишек потребителя.
4. Теория производства. Затраты, доход и прибыль фирмы
- 1) Производство и производственная функция в краткосрочном периоде.
 - 2) Закон убывающей предельной производительности (отдачи) ресурсов.
 - 3) Равновесие производителя.
 - 4) Производство и производственная функция в долгосрочном периоде.
 - 5) Выбор производственной технологии.

- 6) Изокванты. Изокосты.
 - 7) Техническая и Валовые выручка (доход) и издержки. Затраты и результаты: общие, предельные и средние величины.
 - 8) Издержки производства в краткосрочном периоде: переменные и постоянные.
 - 9) Издержки фирмы в долгосрочном периоде.
 - 10) Эффективность: отдача от масштаба производства (снижающаяся, повышающаяся, неизменная). Прибыль.
5. Фирма на рынке совершенной конкуренции и несовершенной конкуренции: условия равновесия и максимизации прибыли
- 1) Конкуренция и монополия. Основные модели рыночной структуры. Условия равновесия фирмы в краткосрочном периоде. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде.
 - 2) Правило наименьших издержек и принципы максимизации прибыли в условиях совершенной конкуренции. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Чистая монополия.
 - 3) Естественная монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция. Особенности ценообразования, поведения фирм, максимизации прибыли, равновесия фирм на рынках несовершенной конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периоде. Показатели монопольной власти. Ценовая дискриминация. Антимонопольное регулирование, законодательство.
6. Рынки факторов производства
- 1) Спрос на факторы производства, особенности его формирования.
 - 2) Отраслевой рынок труда. Спрос, предложение, цена фактора труда, равновесие. Номинальная и реальная заработная плата. Компромисс индивида между потреблением и досугом. Эффект замещения. Эффект дохода. Индивидуальная кривая предложения труда.
 - 3) Рынок капитала. Спрос, предложение, цена капитала. Ссудный капитал, ссудный процент, ставка ссудного процента. Норма прибыли. Дисконтирование.
 - 4) Рынок земли. Спрос, предложение, рента, равновесие. Цена земли.
7. Общее равновесие и экономическая эффективность
- 1) Распределение доходов. Неравенство. Кривая Лоренца и коэффициент Джини.
 - 2) Модель общего экономического равновесия. Взаимодействия рынков: эффект обратных связей. Модель общего равновесия Л. Вальраса. Эффективность обмена. Кривая контрактов и эффективность по Парето.
 - 3) Эффективность производства и «коробка Эджуорта». Общественные блага, общественный выбор и проблема

«безбилетника». Внешние эффекты (экстерналии).
Корректирующие налоги и субсидии.

8. Измерение результатов экономической деятельности и уровня цен.
 - 1) Кругооборот доходов и продуктов. Понятие национальной экономики. Макроэкономика и экономическая политика государства.
 - 2) Основные подходы к измерению макроэкономических показателей. Сущность системы национальных счетов.
 - 3) Валовой национальный продукт и валовой внутренний продукт, способы их измерения.
 - 4) Чистый национальный продукт, национальный доход, личный доход, личный располагаемый доход. Индексы цен.
9. Макроэкономическое равновесие. Базовая макроэкономическая модель «AD-AS».
 - 1) Совокупный спрос и факторы, его определяющие.
 - 2) Совокупное предложение и факторы, его определяющие.
 - 3) Равновесие между совокупным спросом и совокупным предложением.
 - 4) Нарушение равновесия. Шоки спроса и шоки предложения. Стабилизационная политика государства. Эффект «храповика».
10. Макроэкономическая нестабильность. Инфляция. Безработица
 - 1) Понятие экономического цикла. Виды циклических колебаний.
 - 2) Понятие безработицы, причины возникновения, измерение безработицы. Виды безработицы. Уровень естественной безработицы. Последствия безработицы. Закон Оукена. Методы борьбы с безработицей. Особенности проявления видов безработицы в российской экономике.
 - 3) Понятие инфляции. Виды, измерение, факторы и причины возникновения инфляции. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства. Причины и особенности инфляции в российской экономике.
 - 4) Взаимосвязь безработицы, инфляции и ВВП: кривая Филипса.
11. Равновесие на рынке благ. Потребление. Сбережения. Инвестиции
 - 1) Потребление и сбережения: функции потребления и сбережения, их взаимосвязь. Природа склонности к потреблению и сбережению. Психологический закон Кейнса.
 - 2) Инвестиции. Факторы, влияющие на динамику инвестиций. Взаимосвязь инвестиций и сбережений. Теория инвестиционного мультипликатора. Акселератор. Макроэкономическое равновесие в модели «доходы-расходы» (модель «Креста Кейнса»). Модель «IS» как отражение взаимосвязей на рынке благ.
12. Фискальная (бюджетно-налоговая) политика
 - 1) Государственный бюджет и его структура.

- 2) Налоги и их разновидности. Кривая Лаффера. Принципы формирования налоговой системы. Распределение налогового бремени и факторы, его определяющие.
- 3) Налогово-бюджетная (фискальная) политика государства. Инструменты и виды фискальной политики: дискреционная и недискреционная, стимулирующая и сдерживающая.
- 4) Мультипликатор государственных расходов, налогов.
- 5) Бюджетный дефицит и способы его финансирования. Связь бюджетного дефицита с государственной задолженностью.

13. Введение в теорию денежного обращения

- 1) Понятие денег, их функции, ликвидность денег. Эволюция денежных систем. Структура денежной массы, денежные агрегаты.
- 2) Спрос на деньги: спрос на деньги со стороны сделок, спрос на деньги со стороны активов.
- 3) Предложение денег. Равновесие на денежном рынке. Модель «LM» как отражение взаимосвязей на денежном рынке.

14. Кредит. Кредитная система. Кредитно-денежная (монетарная) политика

- 1) Сущность и назначение кредита, его формы. Структура современной кредитной системы.
- 2) Роль центрального банка в кредитной системе. Функции центрального банка.
- 3) Коммерческие банки и их операции.
- 4) Монетарная политика: методы и инструменты. Инструменты прямого и косвенного регулирования. Гибкая и жесткая политика. Политика «дешевых» и «дорогих» денег. Банковский (депозитный) мультипликатор.

15. Теория экономического роста

- 1) Понятие экономического роста, его основные типы и факторы. Количественные показатели экономического роста.
- 2) Посткейнсианские модели экономического роста Харрода и Домара.
- 3) Неоклассическая модель Солоу.

16. Международные экономические отношения

- 1) Международное разделение труда. Теория сравнительных издержек Д. Жоккардо.
- 2) Этапы становления, основные черты мирового хозяйства. Формирование международных экономических отношений.
- 3) Мировая торговля. Интеграционные процессы в мировой экономике. Международная миграция капитала, рабочей силы. Транснациональные корпорации.
- 4) Международный рынок ссудных капиталов.
- 5) Международная валютная система. Валютные рынки. Валютные курсы. Торговый и платежный баланс.

2.2 Литература по дисциплине

1. Вечканов Г.С. Микроэкономика: для бакалавров и специалистов: (учебник для студентов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятии машиностроения») / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова – СПб.: Питер, 2009. -520 с.

2. Экономическая теория. Микроэкономика 1, 2. Мезоэкономика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. П. Журавлевой .— Москва : Дашков и К, 2012 .— 933 с. : табл. — Гриф .— Библиогр.: с. 931-933 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-394-01134-4 : р.408.60 .—
<URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5680>.

3. Экономика. Макроэкономика: (учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 080100 «Экономика» и экономическим специальностям / И.В. Дегтярева и др.; ФГБОУ ВПО УГАТУ – Уфа: УГАТУ, 2011. – 229 с.

4. Экономическая теория. Макроэкономика-1, 2. Метаэкономика. Экономика трансформаций [Электронный ресурс] : учеб. / под общ. ред. Г. П. Журавлевой .— Москва : Дашков и К, 2011 .—
<URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3594>.

5. Курс экономической теории: учебник / под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – Киров: Изд-во АСА, 2010. – 874 с.

6. Экономическая теория / под общ. ред. В.С. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М.: ИНФРА, 2008.

7. Фахретдинова Г.Р., Яковлева Т.Н. Экономика. Микроэкономика: учебное пособие к практическим и семинарским занятиям. – 2-е изд., испр. и доп. – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2011 г. – 167 с.

8. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика – М.: Дело и Сервис, 2007. – 448 с.

III. Управление жизненным циклом информационных систем

3.1 Содержание программы дисциплины

1. Основные особенности современных проектов ИС, технологии и стандарты.
 - 1) Понятие системы, ее основные свойства. Экономический объект, автоматизированная экономическая информационная система.
 - 2) Классификация информационных систем.
 - 3) Структура информационных систем.
 - 4) Автоматизированная информационная технология, функциональные подсистемы информационных систем, обеспечивающие подсистемы информационных систем.
2. Жизненный цикл проекта ИС. Методологические основы проектирования ИС.
 - 1) Жизненный цикл информационных систем. Стадии жизненного цикла ИС. Концепция информационных систем.

- 2) Стандарты жизненного цикла информационных систем: ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15288.
 - 3) Процессы жизненного цикла, модели жизненного цикла ИС: каскадная, спиральная, поэтапная модель с промежуточным контролем.
 - 4) Этапы жизненного цикла. Техническое проектирование, эскизное проектирование, рабочее проектирование.
 - 5) Методы анализа информационных систем. Понятие методологии проектирования экономических информационных систем: подход «снизу-вверх», подход «сверху-вниз», многокомпонентная методология.
 - 6) Методы организации проектирования информационных систем. Принципы создания экономических информационных систем. Этапы разработки автоматизированных информационных систем.
3. Технологии проектирования ИС. Принципы организации информационного обеспечения ИС.
- 1) Технологии проектирования информационных систем.
 - 2) Каноническое проектирование экономических информационных систем. ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания».
 - 3) Типовое проектирование информационных систем. Типовые проектные решения. Достоинства и недостатки типовых проектных решений. Базовая модель ИС, бизнес-правила, модель бизнес-функций, модель бизнес-процессов, модели бизнес-объектов, модель организационной структуры, типовые (референтные) модели, модель конкретного предприятия.
 - 4) Параметрически-ориентированное проектирование. Модельно-ориентированное проектирование. Внедрение типовой информационной системы.
 - 5) Автоматизированное проектирование. Методология быстрой разработки (RAD). Основные принципы методологии RAD. Фазы жизненного цикла информационной системы по технологии RAD. Границы применимости методологии RAD.
4. Структурный и объектно-ориентированный подходы к моделированию бизнес-процессов.
- 1) Структурная модель предметной области. Структурный анализ и проектирование, внешний уровень проектирования, внутренний уровень проектирования, концептуальное проектирование. Структурный аспект моделей предметных областей, оценочный аспект моделирования предметной области.
 - 2) Уровни детализации построения моделей предметной области: объектная структура, функциональная структура, структура управления, организационная структура, техническая структура.

- 3) Процессный подход в описании предметной области. Реинжиниринг бизнес-процессов.
 - 4) Принципы объектно-ориентированного подхода. Составные части объектно-ориентированной методологии: объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное проектирование, объектно-ориентированное программирование.
 - 5) Классы и объекты. Определение классов и объектов. Состояние, поведение и индивидуальность объекта. Отношения между классами и объектами. Отличия объектно-ориентированного подхода от традиционного.
 - 6) Принципы объектно-ориентированной методологии.
 - 7) Методология объектного проектирования на унифицированном языке визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).
5. CASE-технологии проектирования автоматизированных информационных систем. Инструментальные средства проектирования информационных систем.
- 1) Общая характеристика и классификация CASE-средств. Цель CASE-технологии. Изменения жизненного цикла ПО при использовании CASE-технологий.
 - 2) Характеристики CASE-средств. Основные компоненты интегрированных CASE-пакетов. Классификация CASE-средства.
 - 3) Внедрение CASE-средств, этапы технологии внедрения, результаты внедрения CASE-средств. Анализ рынка CASE-средств. Оценка и выбор CASE-средства. Критерии, применяемые для оценки CASE-средств. Характеристики CASE-средств.
 - 4) Управление проектированием разработки программного обеспечения и созданием информационных систем. Обзор инструментальных средств проектирования информационных систем.
 - 5) Средства разработки приложений CASE-средства проектирования информационных систем. Инструментальные средства поддержки жизненного цикла программного обеспечения. Объектно-ориентированные CASE-средства.
6. Проектирование корпоративных информационных систем на базе готовых решений. Методология и инструментальные средства поддержки проектирования открытых и распределенных
- 1) Планирование и проектирование реорганизации деятельности предприятия. Реинжиниринг информационных систем.
 - 2) Стандарты производственных ИС. Технология моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов.

- 3) Системы управления качеством. Элементы ИСО 9001. Составление диаграмм бизнес-процессов согласно стандарту ISO 9001.
- 4) Анализ модели «Как есть». Разработка целевой системы бизнес-процессов для предприятия (модель «Как надо»).
- 5) Цели и задачи развития концепции открытых систем, их свойства, модели концепции и взаимодействия.
- 6) Архитектура Открытых Систем. Концепции и методы проектирования открытых информационных систем.

3.2 Литература по дисциплине

1. Александров, Д. В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учебное пособие / Д. В. Александров.— М.: Финансы и статистика, 2011 .— 224 с. —<URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5306>
2. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. – 395 с. – <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3591>.
3. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов с ALLFusion PM / С. В. Маклаков - М.: Диалог-МИФИ, 2008 - 224 с. – <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Maklakov_modelirovanie_2008.pdf>.
4. Блюмин А.М., Печеная Л.Т., Феоктистов Н.А. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания: Учебное пособие - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2010 - 352 с. –ISBN 978-5-394-00685-2.

ЛИСТ
согласования программы вступительных испытаний


Направление подготовки: 38.04.05 – Бизнес-информатика

Форма обучения: очная

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры экономической информатики
наименование кафедры

протокол № 13 от « 20 » 03 2014 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой


Экономической информатики  В.В.Мартынов 20.03.2014
наименование кафедры подпись расшифровка подписи дата

Исполнитель:


Доцент кафедры ЭИ  Э.И. Хасанова 17.03.2014
должность подпись расшифровка подписи дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Экономической информатики  В.В.Мартынов 20.03.2014
наименование кафедры подпись расшифровка подписи дата

Председатель НМС по направлению подготовки

38.04.05 – Бизнес-информатика  В.В.Мартынов 20.03.2014
шифр, наименование подпись расшифровка подписи дата

