



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ
ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ**

по направлению подготовки

09.04.03 – Прикладная информатика

Новосибирск 2020

Введение

Программа предназначена для подготовки к вступительному испытанию в магистратуру по направлению подготовки 09.04.03_Прикладная информатика по магистерским программам Бизнес-инжиниринг и Прикладная информатика в поставке высокотехнологичных решений».

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, предъявляемыми к уровню подготовки магистра, а также с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовленности бакалавра.

Лица, желающие освоить программу магистратуры должны иметь высшее образование, подтвержденное документом государственного образца.

Цель вступительных испытаний - определить готовность и возможность поступающего освоить магистерские программы по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Вступительные испытания носят междисциплинарный характер.

Программа включает в себя набор тем, знание которых является базовым. Вступительные испытания в магистратуру в форме письменного тестирования. Вступительные испытания проводятся экзаменационной комиссией.

Тематическое содержание дисциплин

Дисциплина: Информатика	
Тема 1	Основные понятия информатики Информатика как научная дисциплина. Информатика как отрасль народного хозяйства. Понятие информации и информационного обмена. Уровни передачи информации. Сообщения. Свойства информации. Виды и формы представления информации. Меры информации. Качество информации. Информационные процессы. Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации. Уровни представления информационных процессов. Потоки информации.

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. *Макарова В.Н.* Информатика : учебник для ВУЗов / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.
2. *Акулов О.А.* Информатика базовый курс : учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – М. ОМЕГА-Л, 2007. – 415 с.
3. *Гуриков С. Р.* Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. (ЭБС)

Дисциплина: Информационные системы и технологии	
Тема 1	Информационные технологии Характеристика и назначение информационной технологии.

	<p>Классификация ИТ. Этапы развития информационных технологий. Понятие «новые информационные технологии».</p> <p>Концептуальный уровень информационной технологии. Логический уровень информационной технологии. Физический уровень информационной технологии. Преобразование информации в данные.</p>
Тема 2	<p>Информационные системы</p> <p>Понятие системы. Информационные системы. Классификация информационных систем. Экономические информационные системы. Информационные системы управления. Системы обработки данных. Системы поддержки принятия решений. Корпоративные информационные системы.</p> <p>Функциональные подсистемы информационных систем. Состав функциональных подсистем. Принципы формирования функциональных подсистем.</p> <p>Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое обеспечение. Программное обеспечение. Информационное обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Технологическое обеспечение. Состав обеспечивающих подсистем.</p>
Тема 3	<p>Техническое и программное обеспечение информационных систем</p> <p>Назначение технических средств ИС. Состав технического обеспечения информационных систем.</p> <p>Тенденции развития вычислительной техники. Элементная база компьютеров. Поколения компьютеров. Классификация компьютеров.</p> <p>Архитектура персонального компьютера. Состав и функции устройств персонального компьютера. Назначение и функции процессора. Характеристики процессора. Память компьютера и ее функции. Классификация основных видов памяти компьютера. Устройства ввода-вывода и их функции. Классификация устройств ввода-вывода.</p> <p>Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Назначение и функции системного программного обеспечения. Операционные системы. Назначение и функции прикладного программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.</p>

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. *Трофимов В.В.* Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / [В. В. Трофимов и др.] ; под ред. В. В. Трофимова; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ). – М.: ЮРАЙТ, 2011. – 521 с.

2. *Советов Б.Я.* Информационные технологии : учеб. для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – М. : Высш. шк., 2009. – 263 с.
3. *Коноплева И.А.* Информационные технологии : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика (по областям)" / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов. – М.: Проспект, 2010. – 327 с.

Дисциплина: Теоретические основы создания информационного общества	
Тема 1	Информатизация общества
	<p>Понятие информационного общества. Развитие информатизации в России. Компьютеризация и информатизация общества. Информационная культура.</p> <p>Информация как ресурс. Ценность и полезность информации. Классификация информационных ресурсов.</p> <p>Информационный продукт. Основные особенности информационных продуктов. Классификация информационных продуктов. Качество информационных продуктов.</p> <p>Информационные услуги. Рынок информационных услуг. Понятие электронные услуги. Электронные государственные услуги населению.</p> <p>Стадии информационного развития. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Электронный бизнес. Электронная коммерция.</p>

Рекомендуемая литература для подготовки:

1. *Литвак Н.* Современные концепции информационного общества : учебное пособие / Н.Литвак. – М.: МГИМО-Университет, 2013. – 142 с.
2. *Акулов О.А.* Информатика базовый курс : учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – М. ОМЕГА-Л, 2007. – 415 с.