

Перечень тем дисциплин специальностей,  
по которым проводятся вступительные испытания,  
в том числе дополнительное собеседование

Код и наименование специальности	Наименование учебной дисциплины	Перечень тем учебной дисциплины
7-06-0713-04 «Автоматизация»	модуль «Информационные технологии и основы алгоритмизации»	1 Основные понятия информационных технологий 2 Техническое обеспечение информационных технологий 3 Сетевые информационные технологии 4 Системное программное обеспечение 5 Прикладное программное обеспечение 6. Общие сведения об алгоритмах 7. Основные понятия языка. Типы данных 8 Базовые алгоритмические конструкции 9 Классы памяти 10 Массивы, алгоритмы обработки массивов. Указатели и указатели и массивы 11 Динамическое распределение памяти 12 Строки 13. Алгоритмы вычислительной математики 14. Подпрограммы 15. Типы данных, определенные пользователем 16. Основы работы с файлами 17. Динамические структуры данных
	Информационные технологии (для иностранных граждан)	1 Основные понятия информационных технологий 2 Техническое обеспечение информационных технологий 3 Сетевые информационные технологии 4 Системное программное обеспечение 5 Прикладное программное обеспечение
7-06-0533-03 Радиофизика и информационные технологии	Физика	1 1 Электромагнитные колебания 2 Основы теории Максвелла для электромагнитного поля 3 Электромагнитные волны 4 Волновые свойства электромагнитных волн 5 Спектральные диапазоны электромагнитных волн 6 Теоретические основы передачи данных

	<p>Техника и технологии беспроводной связи</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Общие сведения о беспроводных сетях</li> <li>2 Общие принципы построения сетей</li> <li>3 Коммутация каналов и пакетов. Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов</li> <li>4 Методы обеспечения качества обслуживания</li> <li>5 Эталонная модель OSI</li> <li>6 Сетевой уровень. Вопросы проектирования сетевого уровня</li> <li>7 Алгоритмы маршрутизации</li> <li>8 Канальный уровень. Ключевые аспекты организации канального уровня</li> <li>9 Транспортный уровень. Транспортный сервис и элементы транспортных протоколов</li> <li>10 Сеансовый уровень. Уровень представления</li> <li>11 Прикладной уровень</li> <li>12 Кодирование и мультиплексирование данных</li> <li>13 Беспроводная передача данных</li> <li>14 Распределение радиоспектра для систем сотовой связи</li> </ol>
	<p>Основы защиты информации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Введение в защиту информации. Охраняемая информация</li> <li>2 Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации</li> <li>3 Правовое обеспечение защиты информации</li> <li>4 Политика информационной безопасности</li> <li>5 Защита информации в сетях передачи данных</li> </ol>
	<p>Основы радиофизики и передачи информации (для иностранных граждан)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Законы Кирхгофа</li> <li>2 Закон Фарадея, Ампера, Ома, сохранения заряда</li> <li>3 Токи проводимости и токи смещения</li> <li>4 Потенциальные поля. Потенциал</li> <li>5 Электрический колебательный контур</li> <li>6 Уравнения, описывающие волновые процессы, и их характеристики</li> <li>7 Продольные и поперечные волны. Виды и классификация поперечных волн</li> <li>8 Понятие интерференции и дифракции волн</li> <li>9 Понятие преломления волн</li> <li>10 Свободные и вынужденные колебания. Резонанс</li> <li>11 Резонаторы. Виды и характеристики</li> <li>12 Системы с обратной связью в технике. Виды и характеристики</li> <li>13 Полупроводники и их характеристики</li> <li>14 Полупроводниковые приборы</li> <li>15 Системы передачи информации</li> <li>16 Понятие канала передачи информации</li> <li>17 Волоконно-оптические линии связи</li> <li>18 Понятие беспроводных систем передачи информации</li> <li>19 Информация. Основные понятие и определения</li> </ol>

		<p>20 Представление информации в двоичном коде</p> <p>21 Кодирование информации</p> <p>22 Виды передаваемых сигналов</p> <p>23 Дискретизация сигналов. Теорема Котельникова</p> <p>24 Источник информации и его характеристики</p> <p>25 Теорема Шеннона</p> <p>26 Случайные процессы и методы их описания</p> <p>27 Интерполяция, экстраполяция</p> <p>28 Введение в защиту информации. Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации</p>
7-06-0414-01 «Государственное управление»	Менеджмент	<p>1. Развитие теории и практики менеджмента</p> <p>2. Функции и принципы менеджмента</p> <p>3. Организационные структуры управления организацией</p> <p>4. Методы управления организацией</p> <p>5. Стили руководства. Лидерство</p> <p>6. Управление персоналом</p> <p>7. Мотивация персонала</p> <p>8. Управление конфликтами в организации</p> <p>9. Оценка эффективности менеджмента</p>
	Экономика организации	<p>1. Предприятие (организация) как субъект хозяйствования.</p> <p>2. Организационно-правовые формы предприятия.</p> <p>3. Формы интеграции предприятий (организаций).</p> <p>4. Жизненный цикл организации (предприятия).</p> <p>5. Основные средства организации (предприятия) и их эффективность.</p> <p>6. Оборотные средства организации (предприятия) и их эффективность.</p> <p>7. Труд и его эффективность.</p> <p>8. Оплата труда в организации (предприятии).</p> <p>9. Формы и системы оплаты труда.</p> <p>10. Издержки и себестоимость.</p> <p>11. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия).</p> <p>12. Качество продукции (услуг) организации (предприятия).</p> <p>13. Конкурентоспособность продукции (услуг) и организации.</p> <p>14. Оценка конечных результатов деятельности предприятия (организации).</p> <p>15. Оценка стоимости организации (предприятия).</p>

		16. Экономическая эффективность производственной деятельности предприятия (организации).
	Основы бизнеса и права	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и роль бизнеса в обществе.</li> <li>2. Правовые условия ведения бизнеса.</li> <li>3. Государственная поддержка бизнеса в Республике Беларусь.</li> <li>4. Рыночный механизм и его элементы.</li> <li>5. Организационно-правовые структуры бизнеса.</li> <li>6. Основы сертификации и лицензирования.</li> <li>7. Правовое регулирование экономической несостоятельности (банкротства) в РБ.</li> <li>8. Коммерческая деятельность организации.</li> <li>9. Финансовые ресурсы организаций.</li> <li>10. Основы налогообложения предпринимательской деятельности.</li> <li>11. Маркетинг и ценообразование.</li> <li>12. Планирование в бизнесе.</li> <li>13. Предпринимательский риск.</li> </ol>
	Менеджмент (для иностранных граждан)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие теории и практики менеджмента.</li> <li>2. Функции и принципы менеджмента.</li> <li>3. Организационные структуры управления организацией.</li> <li>4. Методы управления организацией.</li> <li>5. Стили руководства. Лидерство.</li> <li>6. Управление персоналом.</li> <li>7. Мотивация персонала.</li> <li>8. Управление конфликтами в организации.</li> <li>9. Оценка эффективности менеджмента.</li> </ol>