**Задания для выполнения**

Разработать техническое задание на программный продукт:

Программный модуль «Учет успеваемости студентов». Программный модуль предназначен для оперативного учета успеваемости студентов в сессию заместителем директора по СПО и учебной частью. Сведения об успеваемости студентов должны храниться в течение всего срока их обучения и использоваться при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому.

**1.Общие сведения**  
**1.1 Наименование системы**  
**Полное наименование системы:**

Aвтоматизированная информационная система “Учет успеваемости студентов”  
**Условное обозначение системы:**  
АИС “Учет успеваемости студентов”  
**1.2 Номер договора**  
Договор № 135426 от 14 мая 2005 года на поставку, внедрение и сопровождение прикладного  
программного обеспечения для учета успеваемости студентов  
**1.3 Наименования разработчика и Заказчика работ и их реквизиты**  
Разработчик: 1  
Заказчик: Частное учреждение профессионального образования «Краснознаменский городской колледж».  
Адрес: 143091 МО г.Краснознаменск, ул.Генерала Шлыкова, д.3  
Телефон: 8 (800) 333-95-57  
Банковские реквизиты: ЧУПО “Краснознаменский городской колледж”, ИНН 5006014714,  
р/сч 40703810440000002020 , БИК 044525225, корр.счет 30101810400000000225  
**1.4 Основание для проведения работ**  
Основанием для проведения работ по созданию системы АИС “Учета успеваемости студентов" являются следующие документы:  
Договор № 135426 от 14.05.2005  
Приказ № 56 от 10.05.2005  
Распоряжение № 35 от 11.05.2005.  
**1.5. Сроки начала и окончания работ**  
Дата начала работ: 01.12.2005  
Дата окончания работ: 01.05.2006  
**1.6. Источники и порядок финансирования работ**  
Финансирование работ осуществляется из средств ЗАО "ЧУПО КГК". Порядок финансирования  
работ определяется условиями Договора № 135426 от 14.05.2005 г.  
**1.7. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ.**  
Работы по созданию Системы производятся и принимаются поэтапно.  
По окончании каждого из этапов работ Разработчик представляет Заказчику соответствующую  
документацию и подписанный со стороны Разработчика Акт сдачи-приемки работ, а по  
окончании этапов "Пусконаладочные работы" и "Опытная эксплуатация" дополнительно  
уведомляет Заказчика о готовности Системы и ее частей к испытаниям.  
**2. Назначение и цели создания системы**

**2.1. Назначение системы**

Назначение программного модуля "Учет успеваемости студентов" - оперативный учет и хранение информации об успеваемости студентов в течение всего срока обучения для использования при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому. Это поможет учебной части университета и заместителю директора по СПО быстро получать информацию об успеваемости студентов и использовать ее для различных целей.

**2.2. Цели создания системы**Цель создания программного модуля "Учет успеваемости студентов" - оперативный учет и хранение информации об успеваемости студентов в течение всего срока обучения для использования при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому. Это поможет учебной части университета и заместителю директора по СПО быстро получать информацию об успеваемости студентов и использовать ее для различных целей.

**3. Характеристика объекта учета**  
- Объект автоматизации - учет успеваемости студентов.  
- Задачи, решаемые программным модулем: оперативный учет и хранение информации об успеваемости студентов в течение всего срока обучения для использования при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому.  
- Пользователи программного модуля: заместитель директора по СПО и учебная часть университета.

**3.1. Работа с отчетами**

- Программный модуль должен иметь возможность формирования отчетов по успеваемости студентов за определенный период времени (например, за семестр или год).  
- Отчеты должны содержать информацию о пройденных курсах, оценках, количестве часов и других параметрах, необходимых для составления справок и приложений к диплому.  
- Отчеты должны быть доступны для просмотра и печати пользователям программного модуля.

**4. Требования к системе**

**4.1. Требования к системе в целом**

**4.1.1. Требования к структуре системы**  
- Система должна состоять из модулей для ввода, хранения и обработки информации об успеваемости студентов.  
- Должна быть предусмотрена возможность доступа к системе для заместителя директора по СПО и учебной части университета.  
- Система должна иметь пользовательский интерфейс для удобства работы с ней.  
**4.1.2. Требования к режимам функционирования системы**  
- Система должна работать круглосуточно, чтобы пользователи могли получать доступ к информации в любое время.  
- Должна быть предусмотрена возможность резервного копирования данных для обеспечения сохранности информации.  
**4.1.3. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

- Для связи между компонентами системы должны использоваться сетевые протоколы и технологии.  
- Для обеспечения безопасности информации должны использоваться средства шифрования и аутентификации.

**4.1.4. Требования к совместимости со смежными системами**  
- Система должна быть совместима со смежными системами, используемыми в университете для обработки информации о студентах.  
- Должна быть предусмотрена возможность импорта и экспорта данных для обмена информацией со смежными системами.

**4.1.5. Перспективы развития системы**- Система должна быть расширяемой и модульной, чтобы в случае необходимости можно было добавлять новые функции и модули.  
- Должна быть предусмотрена возможность интеграции с новыми технологиями и системами, которые могут появиться в будущем.  
  
**4.1.6. Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы**

- Для работы с системой должен быть назначен персонал, обладающий достаточной квалификацией и опытом работы с компьютерами и программным обеспечением.  
- Режим работы персонала должен быть определен в соответствии с требованиями университета.

**4.1.7. Показатели назначения**  
- Система должна обеспечивать оперативный учет и хранение информации об успеваемости студентов в течение всего срока обучения.  
- Должны быть предусмотрены отчеты по успеваемости студентов за определенный период времени.

**4.1.8. Требования к надежности**  
- Система должна обеспечивать высокую степень надежности и безопасности хранения информации.  
- Должны быть предусмотрены механизмы защиты от несанкционированного доступа к информации.  
**4.1.9. Требования по эргономике и технической эстетике  
Требования к внешнему оформлению**  
**Требования к диалогу с пользователем**  
- Пользовательский интерфейс системы должен быть удобным и интуитивно понятным.  
- Дизайн системы должен соответствовать корпоративному стилю университета.  
**4.1.10. Требования по безопасности**  
**4.1.11. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению  
Система должна обеспечивать непрерывный круглосуточный режим эксплуатации с учетом времени на техническое обслуживание.**

- Система должна быть легко эксплуатируемой и обслуживаемой.  
- Должны быть предусмотрены меры по предотвращению повреждения оборудования и программного обеспечения.  
- Должны быть предусмотрены меры по обеспечению сохранности данных при хранении и передаче.  
**4.1.12. Требования по сохранности информации**

- Система должна обеспечивать сохранность информации в случае сбоев в работе оборудования или программного обеспечения.  
- Должны быть предусмотрены механизмы резервного копирования данных для обеспечения сохранности информации. **4.2. Требования к видам обеспечения**

- Система должна быть реализована в виде программного модуля.  
- Должны использоваться современные технологии и средства разработки.  
- Должны использоваться средства шифрования и аутентификации для обеспечения безопасности информации. **4.2.1. Общие сведения**

**4.2.2. Требования к лингвистическому обеспечению**

- Пользовательский интерфейс системы должен быть на русском языке.  
- Должны быть предусмотрены возможности перевода на другие языки при необходимости.  
**4.2.3. Требования к техническому обеспечению**

- Система должна работать на современном серверном оборудовании.  
- Должны использоваться современные операционные системы и базы данных.  
- Должны быть предусмотрены меры по защите от несанкционированного доступа к серверу. **4.2.4. Требования к программному обеспечению**

- Должны использоваться современные языки программирования и фреймворки.  
- Должны быть предусмотрены механизмы резервного копирования данных и восстановления системы в случае сбоев. **5. Состав и содержание работ по созданию системы:**- Анализ требований и составление технического задания.  
- Проектирование архитектуры системы.  
- Разработка программного кода и тестирование системы.  
- Внедрение системы и обучение пользователей.  
- Поддержка и сопровождение системы.

**6. Порядок контроля и приемки системы**

- Должны быть определены этапы контроля качества разработки системы.  
- Приемка системы должна осуществляться после полного тестирования и устранения всех замечаний.  
**7. Требования к документированию  
7.1. Общие требования к документированию**

**- Документация должна быть составлена на русском языке.  
- Документация должна соответствовать стандартам оформления технической документации.  
7.2. Перечень подлежащих разработке документов**

**- Техническое задание.  
- Проектная документация.  
- Руководство пользователя.  
- Отчеты о тестировании и приемке системы.**

**8. Требования к составу и содержанию подготовки объекта автоматизации к вводу системы в действие:**- Должны быть проведены работы по установке серверного оборудования и программного обеспечения.  
- Должны быть проведены работы по настройке системы и обучению пользователей.

**9. Порядок внесения изменений**- Изменения в систему должны вноситься только после полного тестирования и утверждения.  
- Должны быть предусмотрены механизмы отката изменений в случае необходимости.