## **Практическая работа №1**

**Тема:** «Составление технического задания на разработку информационной системы».

**Цель работы:** ознакомиться с процедурой разработки технического задания на создание программного продукта (ПП) с применением ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации» и ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы».

**Программное обеспечение и оборудование:** ПЭВМ

**Задание:** разработать техническое задание на программный продукт «Учет успеваемости студентов» в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602—89.

Программный модуль предназначен для оперативного учета успеваемости студентов в сессию зам.директора по УР, зав.отделением и преподавателями. Сведения об успеваемости студентов должны храниться в течение всего срока их обучения и использоваться при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому.

**Ход работы:**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на создание системы

«УЧЕТ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ»

1. **Введение**

**Наименование программы**

Наименование программы – «Учёт успеваемости студентов»

**Краткая характеристика области применения**

Программа предназначена к применению для оперативного учета успеваемости студентов в сессию Зам. директора по УП, зав. отделения и преподаватели.

1. **Основания для разработки**

**Основание для проведения разработки**

Основанием для проведения разработки является Договор (письмо и т.д.) № 888 от 26 апреля 2022 года (входящий № 1 от 11.03.2022 г. ). Договор утвержден Директором ООО «Орлан» Ивановым Петром Ивановичем, именуемым в дальнейшем Заказчиком, и утвержден Генеральным директором ОАО «Суперсофт» Карамзиным Иваном Ароновичем, именуемым в дальнейшем Исполнителем, 26 апреля 2022.

**Наименование и условное обозначение темы разработки**

Наименование темы разработки – «Разработка системного учёта успеваемости студентов». Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «РСУС»

1. **Назначение разработки**

**Функциональное назначение**

Функциональным назначением программы является сбор и хранение информации о ходе сдачи экзаменационной сессии.

**Эксплуатационное назначение**

Программа должна эксплуатировать в профильных подразделениях на объектах заказчика Пользователями программы должны являться преподаватели, Зам. директора по УР и зав. отделением.

1. **Требования к программе или программному изделию**
   1. [**Требования к функциональным характеристикам**](https://topuch.ru/trebovaniya-k-funkcionalenim-harakteristikam-sredstv-kud/index.html)

**Требования к составу выполняемых функций**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

– хранение информации об успеваемости в течении времени обучения студентов

– получение сведений о текущем состоянии сдачи сессии студентами

– инициализацию системы(Ввод списков групп, перечней изучаемых дисциплин в соответствие с учебными планами и т.п.);

– ввод и коррекцию текущей информации о ходе сдаче сессии конкретными студентами

**Требования к организации входных данных**

– списки студентов учебных групп;

– учебные планы кафедр - перечень предметов и контрольных мероприятий по каждому предмету;

– расписания сессий;

– текущие сведения о сдаче сессии каждым студентом.

**Требования к организации выходных данных**

– итоги сдачи сессии конкретным студентом;

– итоги сдачи сессии студентами конкретной группы;

– процент успеваемости по всем студентам группы при сдаче конкретного предмета в целом на текущий момент;

– проценты успеваемости по всем группам специальности на текущий момент;

– проценты успеваемости по всем группам курса на текущий момент;

– проценты успеваемости по всем курсам и в целом по факультету на текущий момент;

– список задолжников группы на текущий момент;

– список задолжников курса на текущий момент.

**– Требования к временным характеристикам**

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

**2. Требования к надежности**

– Предусмотреть контроль вводимой информации.

– Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

Обеспечить целостность хранимой информации.

**Условия эксплуатации**

**Климатические условия эксплуатации**

Программа будет работать от плюс 5 до плюс 35 °C при относительной влажности 90 % и атмосферном давлении 462 мм.рт.ст., поскольку такие условия приблизительно соответствуют условиям эксплуатации современных компьютеров непромышленного исполнения.

**Требования к численности и квалификации персонала**

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц – системный администратор и пользователь программы – оператор.

Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и сертификаты компании-производителя операционной системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

– задача поддержания работоспособности технических средств;

– задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы;

– задача установки (инсталляции) программы.

Пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

Персонал должен быть аттестован на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием).

**Требования к информационной и программной совместимости**

**Требования к информационным структурам и методам решения**

Требования к информационным структурам (файлов) на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

**Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке C# В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда Visual studio 2019(Windows Forms,Framework).

**Требования к программным средствам, используемым программой**

Допускается применение пакета обновления данное приложение разрабатывалось и тестировалось на платформе Windows 10, SqlServerExpress, ОС – Windows 8/10, OЗУ – 8 Гб, Видеопамять – не менее 1 ГБ, ПЗУ – 500 Гб, Платформа .NET и .NET Framework

**Требования к видам обслуживания**

**Требования к составу и параметрам технических средств**

– Система должна работать на IBM совместимых персональных компьютеpax.

– Минимальная конфигурация:

– тип процессора Pentiumи выше;

– объем оперативного запоминающего устройства 32 Мб и более.

– Система должна работать под управлением семейства операционных систем Win32 (Windows95,Windows98,Windows2000,WindowsNTи т. п.).

**Вывод:** ознакомилась с процедурой разработки технического задания на создание программного продукта (ПП) с применением ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации» и ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы».