|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | |
| Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования | |
| **«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)** | |
| **Институт математики и компьютерных технологий** | |
| **Департамент информационных и компьютерных систем** | |
| **ОТЧЁТ** | |
| по лабораторной работе №1  «Подготовка общего плана работ по созданию ИС» | |
| по дисциплине «Проектирование информационных систем» | |
| направление «Прикладная информатика в экономике» | |
|  | |
|  | Выполнили студенты группы  Б9121–09.03.03пиэ/2  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. Ю. Туровец  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д. И. Абакаев |
| Проверил профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. Л. Бедрина  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  оценка |
| Г. Владивосток  2024г. | |

# Условие задачи

Цель работы: изучение типовых стадий и этапов создания автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС), освоение методики предварительного календарного планирования работ и приобретение навыков технико-экономического обоснования.

Исходные данные:

Таблица 1.1 - Состав стадий создания ИС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Эскизный проект (ЭП) | Технический проект (ТП) + Рабочая документация | Количество стадий |
| 18 | - | + | 5 |

Таблица 1.2 - Данные для планирования объемов работ по стадиям (в %)

|  |  |
| --- | --- |
| **Стадия работ по созданию АЭИС** | **Распределение объема работ по стадиям, в процентах от общего объема** |
| Формирование требований к АЭИС | 3-5 |
| Разработка концепции создания | 3-5 |
| Техническое задание (ТЗ) | 6-10 |
| Эскизное проектирование (ЭП) | 4-6 |
| Техническое проектирование (ТП) | 8-12 |
| Разработка рабочей документации (РД) | 20-25 |
| Ввод в действие | 50-60 |

Таблица 1.5 - Данные общей продолжительности работ по созданию ИС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вариант** | **Дата начала работ** | **Продолжительность, месяцев (М)** |
| **18** | 03.05 | **8** |

Таблица 1.6 - Данные для ориентировочного планирования затрат на проведение предпроектных работ по созданию АЭИС

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант** | **Примерные затраты на одного исполнителя, руб. в месяц** |
| 18 | 16500 |

# Порядок выполнения

Ознакомились со стадиями, этапами и содержанием работ по созданию АЭИС в соответствии с “ГОСТ 34. 601–90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания”.

Выбрали вариант предметной области: Планирование учебного процесса в вузе.

В соответствии с индивидуальным вариантом, используя поисковые системы, тематические каталоги и другие средства сети Internet, осуществили поиск необходимых информационных материалов для разработки индивидуального варианта информационной системы (ИС).

Предложили наименование предприятия, которое является заказчиком АЭИС - Государственный Общенациональный Высший Научный Университет

На основе исходных данных вычислили предварительную оценку финансовых затрат на проведение предпроектных работ и составили предварительный календарный план работ по созданию ИС.

Подготовили отчет о работе.

# Полученные результаты

# Краткая характеристика предметной области

Информационные системы автоматизации управления учебным процессом (ИСАУУ) представляют собой инструменты, разработанные специально для управления ресурсами вузов, ориентированные на потребности учебного отдела, планового отдела, деканата и кафедр. Эти системы направлены на переход от традиционных методов планирования учебного процесса к автоматизированным системам, чтобы оптимизировать управление образовательными ресурсами.

Основная цель автоматизации учебных процессов заключается в повышении эффективности планирования, контроля за ресурсами и обеспечении защиты от потерь. Это значительно уменьшает необходимость в ручной работе персонала и повышает общее качество образовательного процесса.

В составе разрабатываемой информационной системы должны быть следующие отделы: учебный отдел, плановый отдел, деканат и кафедры. Каждый отдел выполняет свои уникальные функции:

Учебный отдел:

* Регистрация и учет учебных программ;
* Формирование описаний учебных курсов;
* Организация учебного расписания.

Плановый отдел:

* Планирование бюджета на учебные программы;
* Контроль за выполнением учебных планов;
* Анализ эффективности учебного процесса.

Деканат:

* Учет успеваемости студентов;
* Оформление документов о завершении обучения;
* Консультации студентов по вопросам учебного процесса.

Кафедры:

* Подготовка учебных материалов;
* Организация занятий и лекций;
* Проведение научно-исследовательской работы.

Такая система позволит эффективно координировать работу всех отделов вуза, улучшая качество образовательного процесса и оптимизируя управление его ресурсами.

# Планирование сроков выполнения работ и финансовых затрат

Общая продолжительность работ в днях (To) = 245

Продолжительность работ на каждой стадии (количество дней), рассчитанная по формуле: КДI= То di /100

КД1 = 245 \* 3 / 100 = 7.35 = 8

КД2 = 245 \* 3 / 100 = 7.35 = 8

КД3 = 245 \* 7 / 100 = 17.15 = 18

КД4 = 245 \* 37 / 100 = 90.65 = 91

КД5 = 245 \* 50 / 100 = 122.5 = 123

Даты работ:

|  |  |
| --- | --- |
| Даты начала этапов | Даты окончания этапов |
| Dн, i+1= Dо,i+1+1 | Dоi = Dнi+ KД,i-1 |
| 03.05 | Dо1 =03.05 + 8–1 = 11.05 |
| Dн2= 11.05 + 1 = 12.05 | Dо2 =12.05 + 8–1 = 20.05 |
| Dн3= 20.05 + 1 = 21.05 | Dо3 = 21.05 + 18–1 = 05.06 |
| Dн4= 05.06+1 = 06.06 | Dо4 = 06.06 + 91 -1 = 02.09 |
| Dн5= 02.09 + 1 = 03.09 | Dо5 = 03.09 + 123–1 = 03.01 |

Вычислить ориентировочную величину финансовых затрат на первых двух стадиях

S = KP di tM /100 (руб.)

S1 = 2 \* 16 500 \* 3 \* 8 / 100 = 7 920руб.

S2 = 2 \* 16 500 \* 3 \* 8 / 100 = 7 920руб

S3 = 2 \* 16 500 \* 7 \* 8 / 100 = 18 480 руб

S4 = 2 \* 16 500 \* 37 \* 8 / 100 = 97 680руб

S5 = 2 \* 16 500 \* 50 \* 8 / 100 = 132 000руб

Составленный общий календарный план представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Общий календарный план создания АЭИС

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадии работ | | Объёмы работ на стадии, % | Даты работ | | Объём финансирования, тыс. руб. | Отчетные документы | Исполнители |
| номер | название | начало | окончание |
| 1 | Формирование требований к АЭИС | 3 | 03.05 | 11.05 | 7 920 | Отчет | ДВФУ |
| 2 | Разработка концепции создания | 3 | 12.05 | 03.05 | 7 920 | Отчет | ДВФУ |
| 3 | Техническое задание (ТЗ) | 7 | 20.05 | 25.06 | 18 480 | ТЗ | ДВФУ |
| 4 | Техническое проектирование (ТП) | 37 | 05.06 | 02.09 | 97 680 | Технорабочий проект | ДВФУ |
| 5 | Ввод в действие | 50 | 03.09 | 03.01 | 132 000 | Акт ввода в эксплуатацию | ДВФУ |

# Список литературы

1. Воройский Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем. – М.: Физматлит, 2002. – 384 с.