|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | | | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | | |
|  |
|  |

Институт Информационных технологий

Кафедра Инструментального и прикладного программного обеспечения

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1**

**по дисциплине**

«Управление проектами»

Студенты групп ИКБО-00-15 Фамилия О.И.

Зачтено Богорадникова А.В.

Москва 2018

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Заказчик  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ФИО  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Исполнитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ФИО  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

**Тема**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Москва 2018

**1. Введение**

**1.1. Наименование программы**

Полное наименование: «Система учёта студенческих работ»

Сокращённое название: «СУСР»

**1.2. Краткая характеристика области применения системы**

СУСР планируется для использования на кафедрах Московского технологического университета (РТУ МИРЭА).

**2. Основания для разработки**

Основанием для разработки СУСР являются следующие документы: задание на практическую работу № 1 по дисциплине «Управление проектами» 2018 года.

Организация, утвердившая документ: МИРЭА – Российский технологический университет (РТУ МИРЭА), Институт информационных технологий, кафедра Инструментального прикладного программного обеспечения в лице Богорадниковой Алисы Викторовны, старшего преподавателя.

Адрес организации: 119454 г. Москва, пр-т Вернадского, д.78.

Дата утверждения документа: 19.11.2018

**3. Назначение разработки**

**3.1. Функциональное назначение**

СУСР предназначена для хранения и предоставления статистических данных по работам, выполненным студентами.

**3.2. Эксплуатационное назначение**

Программа предназначена для эксплуатации сотрудниками и студентами кафедр РТУ МИРЭА в рамках учебного процесса.

**4. Требования к программе или программному изделию**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

4.1.1. Разрабатываемая система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

– добавление/удаление в БД работ студентов;

– выгрузка файлов студенческих работ;

– формирование статистических данных по следующим критериям:

а) дата выполнения работы;

б) номер группы;

в) наименование дисциплины;

г) преподаватель;

д) студент;

е) тип работ;

ж) полученная оценка;

з) номер курса;

– подготовка отчётных форм.

[4.1.2. Входные данные](javascript:void(21045)) должны быть представлены в следующих форматах: doc(docx), pdf, djvu.

4.1.3. Выходные данные должны быть представлены в следующих форматах: doc(docx), pdf, djvu.

4.1.4. Должно обеспечиваться следующее разграничение прав доступа:

– администратор;

– преподаватель;

– студент.

**4.2. Требования к надёжности**

[**4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**](http://tdocs.su/12215#o12236)

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности следующих организационно-технических мероприятий:

а) организацией бесперебойного питания технических средств (ТС);

б) использованием лицензионного программного обеспечения;

в) ограничением прав доступа;

г) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. «Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;

д) испытаниями программных средств на наличие компьютерных вирусов.

[**4.2.2. Время восстановления после отказа**](http://tdocs.su/12215#o12237)

4.2.2.1. Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания ТС (иными внешними факторами), не фатальным сбоем ОС, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск программы, при условии соблюдения требований эксплуатации технических и программных средств.

4.2.2.2. Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью ТС, фатальным сбоем ОС, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей ТС и переустановку программных средств.

4.2.2.3. Во избежание возникновения отказов [из-за некорректных действий оператора](http://tdocs.su/12215#o12238), следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

**4.3. Условия эксплуатации**

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

4.3.2. Системный администратор должен иметь высшее техническое образование и квалификацию, соответствующую требованиям выполнения следующих функций:

а) поддержание работоспособности ТС;

б) установка (инсталляция) и поддержание работоспособности системных программных средств – ОС;

в) установка (инсталляция) программы.

4.3.3. Пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом ОС.

**4.4. Требования к составу и параметрам технических средств**

Персональный компьютер (ПК), на котором планируется эксплуатация системы, должен обладать следующей минимальной конфигурацией:

а) процессор Intel Xeon E7-8893 v4 или лучше;

б) RAM DDR4, 8 Гб, не менее;

в) HDD, 1 Тб, не менее;

г) установленная СУБД MySQL Server 5.7;

д) установленная Java 1.8.

**4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

4.5.1. Исходные коды программы должны быть реализованы на языках программирования C++/Java/SQL. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда Microsoft Visual Studio/IntelliJ IDEA/NetBeans/Eclipse.

4.5.2. Системные программные средства, используемые СУСР, должны быть представлены лицензионной локализованной версией ОС.

4.5.3. Требования к защите информации и программ не предъявляются.

**4.6. Требования к маркировке и упаковке**

Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

**4.7. Требования к транспортированию и хранению**

Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

**4.8. Специальные требования**

Специальные требования не предъявляются.

**5. Требования к программной документации**

В состав программной документации должны входить:

– спецификация;

– [программа и методика испытаний](javascript:void(11958));

– текст программы;

– удостоверяющий лист;

– [ведомость эксплуатационных документов](javascript:void(12037));

– [руководство системного администратора](javascript:void(12012));

– [руководство оператора](javascript:void(12017));

– формуляр.

**6. Технико-экономические показатели**

К технико-экономическим показателям требования не предъявляются.

**7. Стадии и этапы выполнения работ**

| **№** | **Наименование этапа** | | **Содержание работ** | **Сроки выполнения** | **Результат** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проектирование технических решений (технический проект) | | Определение и обоснование алгоритма для всех компонентов системы |  | Технический проект |
| 2 | Разработка технических решений | Разработка системы | Кодирование и [отладка программы](javascript:void(11446)) |  | Программный продукт |
| Разработка программной документации | Разработка программных документов |  | Программная документация |
| 3 | Проведение испытаний | | – разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;  – проведение приемо-сдаточных испытаний;  – корректировка программы и программной документации по результатам испытаний. |  | Скорректированный программный продукт и документация по результатам испытаний |
| 4 | Внедрение в эксплуатацию | | Подготовка и передача программного продукта и программной документации в эксплуатацию |  | Опытный образец |

**8. Порядок контроля и приемки**

8.1. Во время испытаний проверить работу системы по следующим основным позициям:

– подключение к базе данных;

– загрузка нескольких работ студентов, проверка правильности загрузки;

– получение статистической выгрузки по имеющимся работам.

8.2. По завершении испытаний сформировать и утвердить акт сдачи-приемки работ.

**Составили**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Согласовано**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |