

*Данилочкин Р.А.,
студент магистратуры
2 курс, Институт информационных систем и технологий
Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН»
Россия, г. Москва*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ

***Аннотация:** В данной статье рассмотрены программные продукты "1С", стоимость лицензирования различных версий программных продуктов, расчет затрат на использование программных продуктов при изучении дисциплины "Администрирование информационных систем предприятия".*

***Ключевые слова:** администрирование, информационная система, "1С", ITIL, процессы, программные решения.*

***Abstract:** This article describes the software products "1С", the cost of licensing different versions of software products, the calculation of the cost of using software products in the study of the discipline "Administration of information systems of the enterprise."*

***Keywords:** administration, information system, "1С", ITIL, processes, software solutions.*

Компания 1С-Рарус предлагает следующие решения для управления информационными технологиями предприятия, к ним относятся:

- 1С: ITIL СТАНДАРТ;
- 1С: ITIL ПРОФ;

- 1С: ИТІЛ КОРП [1]. Все представленные решение содержат необходимый функционал для управления службой Service Desk, а также для обеспечения процессов управления инцидентами, проблемами, обращениями пользователей.

Функциональные возможности, предлагаемые всеми представленными решениями для реализации процессов администрирования информационных систем:

- регистрация всех обращений пользователей, как заявок на обслуживание, так и инцидентов;

- настройка бизнес-процесса обработки обращения пользователя, позволяющая описывать маршрут обработки обращения пользователя;

- учет трудозатрат исполнителей на обработку обращения;

- уведомления пользователя о состоянии обработки его обращения;

- ведение журнала обращений;

- ведение базы знаний, в которой храниться информация о решении инцидентов, а также об известных проблемах, что позволяет более эффективно решать инциденты;

- создание непредусмотренных конфигурацией реквизитов обращений пользователей [2].

Так как все версии 1С:ИТІЛ подходят для администрирования информационных систем предприятия, а именно для автоматизации процессов этапа эксплуатации сервисов, в таком случае выбирать следует исходя из стоимости лицензии программного продукта.

В таблице 1 приведены стоимости лицензии для данных решений, которые представлены на сайте компании - разработчика 1С-Парус [3].

Таблица 1.

Стоимость лицензий решений 1С: ИТIL

Наименование	Стоимость, руб.
1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ	11 500
1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ (USB)	77 220
1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия КОРП (USB)	153 600
1С:ИТIL.Управление информационными технологиями предприятия КОРП. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест (USB)	32 340

Так как все версии содержат одинаковый функционал, касательно процессов администрирования информационных систем, при разработке курса лабораторных работ следовало бы выбрать наиболее дешевый вариант –1С:ИТIL СТАНДАРТ. Однако, в таблице представлена стоимость лицензии для одного рабочего места.

Следует отметить, что использование готового решения не подразумевает разработку каких либо объектов конфигурации, как и обучения разработке и автоматизации процессов на базе 1С:Предприятие 8.3.

Используя готовые программные решения, обучающиеся могут лишь познакомиться с данными процессами, не знакомясь с их организацией.

Конфигурация, описанная в методическом пособии, разрабатываются на базе бесплатной учебной версии 1С:Предприятие 8.3. Поэтому затраты на закупку программного обеспечения учитываться не будут.

Рассмотрим разработку нетиповой конфигурации, которая происходит во время лабораторных работ как проект. Можно приблизительно рассчитать затраты его выполнение. Рассмотрим самые очевидные: затраты на оплату труда,

затраты на электричество. Не будем брать в расчет аппаратное обеспечение, но рассмотрим затраты на безлимитный интернет, который понадобится для исследования.

Разобьем проект на два этапа. Первый этап – исследование и проектирование конфигурации, второй – разработка и программирование.

Учебный план предполагает, что студент тратит 936 академических часов в течении четырех семестров на научно-исследовательскую работу. Всего 702 астрономических часа. Значительная часть времени была потрачена на решение задач, не связанных с непосредственной разработкой конфигурации, описанной в методическом пособии. Поэтому будем считать, что один семестр был потрачен на разработку и описание лабораторных работ.

Разделив общее число астрономических часов на 4 семестра, получим, что в одном семестре студент должен был потратить 175,5 астрономических часов, на подготовку и проектирование будущей конфигурации.

Дисциплина «Администрирование информационных систем предприятия» содержит курс из пяти лабораторных работ. Каждая лабораторная работа это 3 астрономических часа. Так как студенты выступают в роли разработчиков, которые должны разработать конфигурацию в предоставленный промежуток времени, используя методическое пособие, которое можно рассматривать как техническое задание, будем считать, что на непосредственную разработку и программирование объектов конфигурации должно быть потрачено 15 часов. Общее количество часов на реализацию проекта – 190,5.

Будем считать, что ИТ-специалист, который будет проводить исследование, получает минимальную заработную плату. По данным сайта habr.com минимальная заработная плата ИТ-специалиста составляла 14000 рублей в месяц на середину 2018 года. Ставка ИТ-специалиста равна 83, 3 руб./ч. По данным этого сайта разработчик 1С имеет минимальную зарплату в районе 38 тыс. руб. в месяц. А это приблизительно составляет 226 руб./ч. [4].

При оплате труда, работодатель производит выплаты в фонд медицинского страхования, пенсионный фонд и т.д. в размере 30,28%.

Средний персональный компьютер потребляет 220 Ватт в час. Минимальное потребление электроэнергии на освещение – 25 Ватт в час. Суммарная потребляемая электроэнергия 245 Ватт в час. Получается 46,673 кВтч. На начало 2019 года стоимость одного киловатт-часа равна 5,47 руб. [5]. Из этого следует, что затраты на электроэнергию равны 255,3 руб.

Будем считать, что затраты на интернет составят примерно 350 руб./мес. Так как проектирование и разработку мы ведем в течение семестра, будем считать, что интернет понадобится в течение 5 месяцев.

Все рассмотренные и рассчитанные затраты приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Затраты на проект

Вид затрат	Затраты, руб.
Заработная плата	18 009
Отчисления в страховые фонды	5 453,17
Электроэнергия	255,3
Интернет	1750
Итого	25 467,47

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Решение для функциональной задачи: Управление информационными технологиями (ITIL) [Электронный ресурс] –<https://solutions.1c.ru/itsm>, (дата обращения 30.03.2019 г.).

2. 1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ [Электронный ресурс] – <https://solutions.1c.ru/catalog/itil-standart/features>, (дата обращения 30.03.2019 г.).

3. Программы для автоматизации по стандартам 1С:ITIL [Электронный ресурс] – <https://rarus.ru/1c-it/programmy-dlya-avtomatizatsii-po-standartam-itil/>, (дата обращения 04.04.2019 г.).

4. Зарплаты ИТ-специалистов на середину 2018 года [Электронный ресурс] – <https://habr.com/ru/company/voikrug/blog/420391/>, (дата обращения 04.04.2019 г.).

5. Тарифы на электроэнергию для населения в Москве [Электронный ресурс] – <https://energovopros.ru/spravochnik/elektrosnabzhenie/tarify-na-elektroenergiju/moskva/29449/>, (дата обращения 05.04.2019 г.).