**1 Введение**

**1.1 Наименование программы**

Наименование программы – «Кафедра ИиСД».

**1.2 Краткая характеристика области применения**

Автоматизированная информационная система «Кафедра» предназначена для организации ведения документооборота на примере кафедры «информационных и специальных дисциплин» КГБПОУ «Волчихинского политехнического колледжа».

**2 Основания для разработки**

Основанием для разработки является Договор 01 от 01.02.2022. Договор утвержден Директором Михеев Алексей Михайлович, именуемым в дальнейшем Заказчиком, и Малахов Сергей Владимирович (самозанятый), именуемым в дальнейшем исполнителем, 01.02.2021.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать и установить АИС «Кафедра» на оборудовании Заказчика не позднее 01.02.2024, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 01.06.2022.

Наименование темы разработки – «Разработка автоматизированной информационной системы Кафедра».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «Кафедра-01».

**3 Назначение разработки**

Программа будет использоваться в кинотеатре тремя группами пользователей: заместитель директора по учебно-методической работе, преподаватели-предметники, классные руководители.

Предусматривается пользователь с наивысшими правами доступа.

**3.1 Функциональное назначение**

Для заместителя директора по учебно-методической работе предоставляется возможность просмотра рабочих документов педагогов, информации о успеваемости студентах.

Для преподавателя доступны механизмы создание учебно-методических работ, просмотр работ студентов.

Для студентов предоставлены возможности отправления своих контрольных и квалификационных работ.

**3.2 Эксплуатационное назначение**

Программа должна эксплуатироваться в компьютерных кабинетах на персональных компьютерах.

**4 Требования к программе или программному изделию**

**4.1 Требования к функциональным характеристикам**

**4.1.1 Требования к составу выполняемых функций**

**4.1.2 Требования к дизайну**

Набор используемых цветов в приложении:

#EAE7DC 

#D8C3A5 

#8E8D8A 

#E98074 

#E85A4F 

Шрифт: Bahnschrift.

**4.1.3 Требования к организации входных и выходных данных**

**4.1.4 Требования к временным характеристикам**

**4.2 Требования к надежности**

**4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

**4.2.2 Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 10 минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

**4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора**

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

**4.3 Условия эксплуатации**

Программа (клиент) запускается на компьютере оператора-кассира и компьютере, доступном посетителям кинотеатра. База данных находится на третьем компьютере. Должна существовать устойчивая связь по сети между клиентами и базой данных.

Окно программы должно быть открыто на весь экран, не должно быть возможности закрыть, свернуть приложение или запустить любое стороннее программное обеспечение. Запуск программы должен осуществляться сразу после старта операционной системы.

**4.3.1 Климатические условия эксплуатации**

Специальные условия не требуются.

**4.3.2 Требования к видам обслуживания**

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

**4.3.3 Требования к численности и квалификации персонала**

Обслуживается системным администратором учреждения. Поддержка осуществляется Исполнителем.

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

Состав технических средств:

* Компьютер оператора, включающий в себя:
  + процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
  + оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
  + видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.
* Компьютер посетителя, включающий в себя:
  + процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
  + оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
  + видеокарту, монитор, мышь.
* Два компьютера для СУБД (основной и резервный), включающий в себя:
  + процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
  + оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
  + видеокарту, монитор, мышь.

**4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Приложения кассира и посетителя обмениваются с СУБД сообщениями по локальной сети, при этом используется протокол HTTP. Должно быть исключено появление посторонних устройств в сети.

**4.6 Требование к маркировке и упаковке**

Программное изделие передается по сети Internet в виде архива — загружается с официального сайта производителя. Специальных требований к маркировке не предъявляется. Для проверки подлинности программного обеспечения рекомендуется проверять контрольные суммы загруженных файлов со значениями, указанными на официальном сайте.

**4.7 Требования к транспортированию и хранению**

Специальных требований не предъявляется.

**4.8 Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

**5 Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации:

* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний;
* руководство системного программиста;
* руководство оператора;
* руководство программиста;
* ведомость эксплуатационных документов;
* формуляр.

**6 Технико-экономические показатели**

**7 Стадии и этапы разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. техническое задание;
2. технический (и рабочий) проекты;
3. внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программы;
* разработка программной документации;
* испытания программы.

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка и передача программы».

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

* постановка задачи;
* определение и уточнение требований к техническим средствам;
* определение требований к программе;
* определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
* согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
* проведение приемо-сдаточных испытаний;
* корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

**8 Порядок контроля и приемки**

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.