**Заявка на проект «Разработка программного обеспечения для системы печати НИУ ВШЭ-Пермь»**

**Заказчик и востребованность результатов проекта:** Заказчик – Лебедев Виктор Валерьевич, старший преподаватель кафедры информационных технологий в бизнесе, контакты для связи: [lebedev@hse.ru](mailto:lebedev@hse.ru).

Необходимость выполнения настоящего проекта обусловлена отсутствием возможности быстро и удобно распечатать необходимые документы различного формата у студентов Высшей школы экономики, находящихся в Перми. Результаты выполнения данного проекта планируется использовать для распечатки бумажный документов в рамках учебного корпуса №3 Пермского филиала НИУ ВШЭ.

**Тип проекта:** групповой, междисциплинарный, исследовательский, локальный, среднесрочный.

**Планируемые результаты проекта:**

Образовательные. Студенты должны получить компетенции, связанные с командной работой над ИТ проектом. Должны быть сформированы навыки распределения ролей и выполнения работ по этапам с подготовкой отчетной документации. В ходе проекта студенты должны научиться взаимодействовать с заказчиком и защищать результаты комплексного ИТ проекта, приближенного к реальному заказу.

Проектные. Конечным результатом проекта будет являться система, позволяющая студентам 3 корпуса «Высшей школы экономики» распечатывать документы, не выходя за пределы учебного корпуса. Данная система состоит из двух частей: 1) принтера, непосредственно осуществляющего печать документов и 2) платежного терминала, при помощи которого студент может выбрать необходимый документ и оплатить его печать. Система предназначена для оптимизации процесса печати документов для студентов в рамках учебного корпуса и должна эксплуатироваться на терминале, установленном в 3 корпусе НИУ ВШЭ-Пермь, расположенного по адресу ул. бульвар Гагарина 37а, Пермь. Конечными пользователями будут являться студенты «Высшей школы экономики».

**Описание работы, выполняемой участниками.**

В рамках проекта участниками должна быть разработана программная система для терминала, который будет осуществлять выбор документа для печати и ее оплату. Печать документа будет производиться с флеш-носителя (USB 2.0), либо с телефона при помощи USB-провода. Допускаются следующие форматы файла – doc, docs, txt, pdf. Участники проекта также должны реализовать расчет стоимости печати, которую пользователи смогут погасить как наличными, так и безналичным расчётом, для чего участники проекта должны предусмотреть возможность выдачи сдачи. Кроме того, участники данного проекта должны обеспечить хранение информации о совершаемых платежах с помощью специально разработанной базы данных (тип оплаты, сумма, количество страниц), а также предусмотреть обработку ошибок, связанных с технической частью системы (зажевало бумагу, закончилась краска и т.п.).

**Сроки и условия реализации проекта.**

Плановые сроки начала: 15.09.2019.

Плановые сроки окончания: 18.03.2020.

Проект реализуется командой самостоятельно. Роли разделяются согласно требованиям MSF. Каждый студент выполняет свою задачу, по которой отчитывается индивидуально. Работа может проводиться, как на оборудовании кафедры, так и на персональных компьютерах студентов.

Язык программирования объектно-ориентированный, например C# или другой.

**Форма представления итогового результата.**

Результаты предъявляются поэтапно, а также производится защита проекта после окончания всех работ. Программное обеспечение устанавливается на компьютеры локальной сети кафедры и должно обеспечивать функциональность процесса печати и имитацию процесса оплаты.

К защите проекта предоставить следующий комплект программной документации:

– Техническое задание;

– Планово-календарную рабочую документацию проекта;

– Руководство системного программиста;

– Руководство программиста;

– Руководство пользователя;

К защите предоставить персональные отчеты по проектной работе.