**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кафедра телекоммуникаций и информационных технологий**

**Отчёт по производственной преддипломной практике**

Радкевича Владислава Игоревича студента 4 курса, специальность «Компьютерная безопасность»

Руководитель от кафедры: кандидат технических наук, доцент Г.К. Резников

Руководитель от предприятия:  
заместитель директора  
И.П. Радкевич

Минск, 2017

Место прохождения практики: Общество с ограниченной ответственностью «Рокет Эпс»

Срок практики: 10.04.2017 – 06.05.2017

Цель практики:

1. Изучение в практических условиях основ организации научно-исследовательской, проектно-конструкторской, рационализаторской и изобретательской работы, особенностей организации производства наукоемкой продукции, основ организационно-управленческой деятельности в ООО «Рокет Эпс». Участие в текущем проекте компании по разработке системы дистанционного обучения.
2. Ознакомление с современными методами разработки наукоемкого программного обеспечения.
3. Освоение современных информационных технологий и особенностей их использования в разработке ПО и организации деятельности компании.
4. Формирование и анализ материалов для включения в дипломную работу.

Тема дипломной работы:

Разработка системы защиты информации информационной системы класса Б2 на примере информационной системы учебного заведения.

В ходе производственной преддипломной практики были поставлены задачи (или мною были решены следующие задачи):

1. Принять участие в выполнении производственных заданий, участие в реализации проектов с общением с иностранными заказчиками, участие во внутрикорпоративных обучающих программах и семинарах и т.д.

2. Мною были изучены: основы управления небольшими командами, принципы и подходы к развёртыванию веб-приложений на тестовых серверах, а также выполнены проектные задачи по разработке нового функционала.

3. Сбор, формирование, анализ теоретических и экспериментальных материалов для включения в дипломную работу.

Основной моей работой во время практики было разработка нового функционала для системы дистанционного обучения. Разрабатываемая нами системы работает на основе SCORM пакетов. Основная часть системы, которая состоит из интеграции её со SCORM Engine, уже была написана к времени начала практики, поэтому в основном я занимался дополнительный функционалом для системы. Наиболее значимым из которых я считаю функционал Messaging, потому что при отправке сообщения люди обмениваются некой личной информацией, а это информация является информацией ограниченного распространения, что в некоторой степени коррелирует с темой моей дипломной работы.

Так же неотъемлемыми задачами директора небольшого предприятия является руководство командой и общение с заказчиками и партнёрами. За время практики я руководил командой из 4 человек и проводил личные встречи и телефонные переговоры с нашим текущим заказчиком.

**Часть главы из дипломной работы:**

При осуществлении технической защиты информации используются средства технической защиты информации, имеющие сертификат соответствия, выданный в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь, или положительное экспертное заключение по результатам государственной экспертизы, проводимой Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь.

Средства защиты информации – технические, программные, программно-аппаратные средства, предназначенные для защиты информации, а также средства контроля эффективности ее защищенности.

Техническое средство защиты информации – техническое устройство, специально изготовленное и (или) используемое для устранения или ослабления характерных признаков или физического проявления объекта защиты, которые определяются при помощи средств технической разведки и используются для получения информации, содержащей сведения, подлежащие защите, а также для создания помех техническим средствам разведки или специальным техническим средствам.

К техническим средствам защиты информации относятся: помехоподавляющие электрические фильтры, генераторы шума, излучающие сигналы различной физической природы (например, электрические, виброакустические).

Техническое средство контроля защищенности информации – техническое устройство, специально изготовленное и (или) используемое для измерения количественных параметров, позволяющих оценить степень защищенности информации от ее утечки по техническим каналам.

К техническим средствам контроля защищенности информации относятся анализаторы спектра, шумомеры и иная электронная измерительная аппаратура.

Программными называются средства защиты информации, функционирующие в составе программного обеспечения.

Программно-аппаратные средства защиты информации – вся система обработки информации или часть ее физических компонентов с размещенными программами и данными. Программы при этом размещаются таким образом, чтобы их несанкционированное изменение было невозможным в ходе исполнения. Программы и данные, размещенные на ПЗУ с электронным программированием, допускающим стирание, рассматриваются как программное обеспечение.

К программным и программно-аппаратным средствам защиты информации относятся:

• средства криптографической защиты информации;

• антивирусные программы;

• средства идентификации и аутентификации пользователей;

• средства управления доступом;

• средства протоколирования и аудита и т.д.

Средства криптографической защиты информации – программные, программно-аппаратные средства защиты информации, реализующие один или несколько криптографических алгоритмов (шифрование, выработка и проверка электронной цифровой подписи, хэширование, имитозащита) и криптографические протоколы, а также функции управления криптографическими ключами, механизмы идентификации и аутентификации.

На выпускаемые в обращение на территории Республики Беларусь средства защиты информации независимо от страны происхождения, за исключением средств шифрованной, других видов специальной связи и криптографических средств защиты государственных секретов, распространяется действие технического регламента Республики Беларусь «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность» (ТР 2013/027/BY) (далее – технический регламент ТР 2013/027/BY), утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 мая 2013 г. № 375.

Средства защиты информации выпускаются в обращение на рынке в установленном порядке при их соответствии техническому регламенту ТР 2013/027/BY, а также другим техническим регламентам, действие которых на них распространяется.

Средства защиты информации, соответствие которых требованиям технического регламента ТР 2013/027/BY не подтверждено, не должны быть маркированы знаком соответствия техническому регламенту согласно ТКП 5.1.08-2012 «Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Знаки соответствия. Описание и порядок применения» и не допускаются к выпуску в обращение на рынке.