**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**Характеристика профессиональной деятельности студента во время прохождения преддипломной практики**

Студент Князев А. А.

Группа Y2437

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место прохождения практики ООО «АКРИБИЯ. ПРОЕКТЫ И СЕРВИС»

Сроки прохождения практики 22.04.2021 – 19.05.2021

Наименование профессиональных модулей (видов деятельности)

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Виды выполняемых работ:

| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Отметка о выполнении[[1]](#footnote-1)** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** | | |  | |
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | * обоснование выбора методологий и технологий проектирования программных модулей исходя из его назначения; | *+* | |
| * осуществление корректного сбора, обработки и анализа информации для проектирования алгоритма программного модуля в соответствии с техническим заданием; | *+* | |
| * использование CASE-средств автоматизированного проектирования при формировании алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; | *+* | |
| * соответствие алгоритма разработки программного модуля заданным критериям функциональности. | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. | * обоснование выбора программных средств реализации программного модуля; | *+* | |
| * реализация всех функций программного продукта, представленных в спецификации, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСПД, в среде программирования; | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | * обоснование выбора среды разработки и использования отладчика реального времени; | *+* | |
| * способность проведения отладки модулей в выбранной среде программирования и с использованием отладчика реального времени; | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | * обоснование выбора методики тестирования программного продукта; | *+* | |
| * проведение тестирования в соответствии с правилами выбранной методики. |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. | * обоснование выбора приёмов оптимизации программного кода (ликвидация избыточности работы тела цикла, экономия памяти, использование динамической памяти и подпрограмм, оверлейных программ); | *+* | |
| * проведение анализа сложности и скорости исполнения программного кода; | *+* | |
| * корректность работы с системой контроля версий; | *+* | |
| * способность разрабатывать оптимальные конструкции, где критерием оптимальности является минимизация количества операций в программе. | *+* | |
| * использование инструментальных средств для рефакторинга и оптимизации программного кода. | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | * обоснование выбора программных средств реализации мобильного приложения; | *+* | |
| * реализация всех функций мобильного приложения, представленных в спецификации, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСПД, в среде программирования; | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** | | | | |
| ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | * обоснование выбора специализированных графических средствах построения и анализа архитектуры программных продуктов; | *+* | |
| * корректность выбора моделей процесса разработки программного обеспечения; | *+* | |
| * правильность разработки требований к программному обеспечению; | *+* | |
| * корректность разработки тестовых пакетов и тестовых сценариев. | *+* | |
| * способность выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | * описание концепций и реализации программных процессов; | *+* | |
| * создание программного продукта по разработанному алгоритму; | *+* | |
| * получение кода с заданной функциональностью и степенью качества; | *+* | |
| * определение основных подходов к интегрированию программных модулей. | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | * описание принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; | *+* | |
| * качество выполнения отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств; | *+* | |
| * аргументированность выбора специализированных программных пакетов для проектирования программного обеспечения; | *+* | |
| * корректная работа с выбранной системой контроля версий; | *+* | |
| * использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; | *+* | |
| * использование инструментальных средств отладки программных продуктов; | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | * выбранный метод тестирования соответствует поставленным целям тестирования; | *+* | |
| * разработанный набор тестовых значений соответствует требованиям; | *+* | |
| * составленные отладочные задания позволяют выполнить проверку контролируемых параметров; | *+* | |
| * решение об окончании тестирования принимается на основе анализа; | *+* | |
| * соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ. | *+* | |
| ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | * определение основных положений метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; | *+* | |
| * описание стандартов качества программного обеспечения; | *+* | |
| * правильность применения стандартов качества программного обеспечения. | *+* | |
| **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** | | | | |
| ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | * обоснование выбора методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения; | *+* | |
| * правильность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем; | *+* | |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | * соответствие измерения эксплуатационные характеристик программного обеспечения компьютерных систем требованиям; | *+* | |
| * правильность анализа эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения; | *+* | |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика | * способность модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; | *+* | |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | * обоснование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; | *+* | |
| * использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; | *+* | |
| * корректный анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. | *+* | |
| **ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных** | | | |
| ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных | * обоснование выбора методологий и технологий разработки базы данных исходя из её назначения; | *+* | |
| * осуществление корректного сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных; | *+* | |
| * обоснование выявления объектов проектируемой БД и установки отношений между ними на основе анализа предметной области; | *+* | |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | * использование CASE-средств автоматизированного проектирования при моделировании базы данных при построении концептуальной, даталогической и физической моделей БД; | *+* | |
| * соответствие проекта структурной и манипуляционной частей БД заданным критериям функциональности; | *+* | |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | * использование CASE-средств автоматизированного проектирования при моделировании базы данных при построении концептуальной, даталогической и физической моделей БД; | *+* | |
| * обоснование выбранных методов защиты объектов базы данных в соответствии с требованиями задачи; | *+* | |
| ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | * обоснование выбора СУБД для реализации базы данных исходя из ее назначения; | *+* | |
| * соответствие реализации структурной части БД средствами СУБД даталогической и физической моделям данных; | *+* | |
| * соответствие реализации манипуляционной части БД средствами СУБД заданным критериям; | *+* | |
| * обоснованность выбора технологии реализации приложения БД средствами СУБД или с помощью программных сценариев; | *+* | |
| * соответствие реализации приложения БД заданным критериям функциональности. | *+* | |
| ПК 11.5. Администрировать базы данных. | * обоснованностьвыбораархитектуры клиент-серверного взаимодействия в соответствии с технологией разработки базы данных; | *+* | |
| * обоснование выбора ресурсов администрирования базы данных; | *+* | |
| * соответствие заданным требованиям обеспечения целостности данных и контроля доступа к данным; | *+* | |
| * соответствие заданным требованиям управления привилегиями пользователей базы данных программными средствами; | *+* | |
| * соответствие конфигурирования сетевых устройств требованиям обеспечения доступа к данным. | *+* | |
| ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | * обоснование выбора аппаратных и программных средств защиты информации в базе данных; | *+* | |
| * соответствие конфигурирования сетевых устройств требованиям защиты данных при передаче данных по сети; | *+* | |
| * соответствие заданным требованиям программных средств защиты информации в базе данных средствами СУБД; | *+* | |
| * соответствие заданным требованиям управления привилегиями пользователей базы данных программными средствами | *+* | |

Руководитель практики от факультета СПО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Н. Зленко

подпись ФИО

«19» мая 2021г.

1. Указывается «+» или «-». Считается, что программа практики выполнена, если студентом выпол­нено не менее 70% перечисленных видов работ. Если вид деятельности не соответствует тематике практики, то указывается «не оценивается» (для ПМ.01, ПМ.11). [↑](#footnote-ref-1)