**Федеральное государственное образовательное бюджетное**

**учреждение высшего образования**

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

По производственной (преддипломной) практике

Студента(-ки) 4 курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебной группы

(номер) (номер)

(фамилия, имя, отчество)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место прохождения практики

(наименование профильной организации)

Срок прохождения практики с «21» апреля 2025 г. по «16» мая 2025 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание  индивидуального задания | Планируемые результаты  (освоенные умения,  (практический опыт) |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Описание предметной области по теме дипломного проекта.  Анализ существующих приложений по теме дипломного проекта.  Постановка требований к разрабатываемому приложению.  Описание архитектуры приложения, технологий решения поставленных задач. Обоснование выбора и характеристика инструментальных средств разработки приложения.  Проектирование информационно-логической модели приложения.  Проектирование и реализация базы данных в выбранной системе управления базами данных.  Разработка графического пользовательского интерфейса приложения с указанием применяемых средств и инструментов графического дизайна.  Описание технологического процесса и результатов реализации функциональных и эксплуатационных требований к приложению на основе выбранных языков программирования.  Отладка и тестирование приложения с указанием используемых тест-кейсов, тестовых наборов данных.  Разработка руководства по использованию приложения | Практический опыт в:  - разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;  - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;  - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;  - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;  - разработке мобильных приложений;  - интеграции модулей в программное обеспечение;  - отладке программных модулей;  - настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;  - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;  - работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;  - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;  - работе с документами отраслевой направленности.  Умения:  - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;  - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;  - выполнять отладку и тестирование программы;  - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;  - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;  - оформлять документацию на программные средства;  - использовать выбранную систему контроля версий;  - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;  - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;  - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;  - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;  - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;  - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;  - работать с современными case-средствами проектирования баз данных;  - проектировать логическую и физическую схемы базы данных;  - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;  - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;  - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;  - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;  - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных |
| На защите отчета по преддипломной практике студентом представляется разработанный программный продукт, текст дипломного проекта, презентация к защите.  Требования: проект должен содержать результаты анализа предметной области, постановки требований и проектирования программного приложения по теме дипломного проекта; краткое описание языков и инструментальных средств разработки; результаты проектирования приложения в виде диаграмм и схем; разработанную базу данных в системе управления базами данных; описание технологического процесса реализации приложения на выбранном языке программирования; результаты разработки программы.  Отчет представляется в электронном виде (формат pdf) руководителю практики от колледжа. Структура отчета по преддипломной практике соответствует содержанию дипломного проекта. Отчет оформляется с учетом требований Методических рекомендаций по составлению и оформлению отчетной документации по видам практики.  Отчетные документы (индивидуальное задание, отзыв о прохождении практики, дневник, титульный лист отчета) сдаются в печатном виде, предварительно подписываются и ставятся печати по месту прохождения практики. | | |

Руководитель практики от колледжа (подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял(-а) студент(-ка) (подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано:

Руководитель практики от

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование профильной организации) (подпись) (инициалы, фамилия)