ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

(ГБПОУ «1-й МОК»)

**ДНЕВНИК**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

по ПМ.02 «Осуществление интеграции программных моделей»

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Обучающегося Решетников Кирилл Игоревич

Группа 31ИС Курс 3-й 2021/2022 уч. год

Москва

2022г

**Памятка обучающегося**

1. Обучающийся перед началом практики обязан принять участие в организационном собрании по практике.
2. Получить дневник, индивидуальное задание и направление на практику.
3. Заполнить в течение собрания под руководством руководителя практики от учебного заведения соответствующие разделы дневника-отчета.
4. Выяснить адрес и маршрут следования к месту практики и должностных лиц или подразделение, к которому должен обратиться по прибытию на практику.
5. По прибытии на место прохождения практики иметь при себе документы, подтверждающие личность (паспорт) и фотокарточку, для оформления допуска к месту практики, при необходимости – медкнижку.
6. В случае отказа в оформлении на практику (по любым причинам) немедленно связаться с заведующим практикой и руководителем практики от учебного заведения.
7. Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, заполнить соответствующий раздел дневника-отчета.
8. Вести ежедневные записи в дневнике-отчете в соответствии с памяткой.
9. Еженедельно подписывать дневник-отчет у руководителя по месту практики.
10. Постоянно иметь дневник-отчет на рабочем месте и предъявлять его для проверки ответственным лицам.
11. Выполнять индивидуальные задания под контролем руководителей практики от предприятия и учебного заведения.
12. Посещать консультации, проводимые руководителем практики от учебного заведения.
13. Строго соблюдать трудовую дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии.
14. По окончании практики получить на предприятии (организации) характеристику, заверенную подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью.
15. Оформить в качестве приложений к дневнику графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
16. Предъявить руководителю практики от учебного заведения дневник-отчет с приложениями, характеристику, выполненное индивидуальное задание.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись обучающегося, Ф..И.О.)

Дата «12» января 2022 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

* 1. **Цель и задачи практики**

С целью овладения видами деятельности обучающийся в ходе практики должен:

*иметь практический опыт:*

* В разработке ИС,
* проведение тестирования алгоритма и программного продукта;
* отладка программного обеспечения;
* создание модулей и выбор метода разработки модуля;
* программирование модуля и его логическая проверка;
* компиляция модуля, его отладка и тестирование;
* отладка модуля с целью выявления логических ошибок;
* верификация и аттестация модуля;
* построение и обоснование модели проекта;
* проектирование и разработка интерфейса пользователя;
* реализация алгоритмов, разработка приложения и его отладка;
* интеграция модуля в информационную систему;
* создание эмуляторов и подключение устройств;
* тестирование и оптимизация мобильного приложения;
* соответствии с требованиями технического задания;
* использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
* применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
* определении оборудования и программных средств разработки информационной разработке документации по эксплуатации информационной системы;
* оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
* модификации отдельных информационной системы.

*уметь:*

* составлять техническую документацию;
* анализировать предметную область
* осуществлять создание информационной системы согласно технической документации;
* применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
* разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационной системы;

*знать:*

* регламенты и нормы по выбору технических средств;
* политику безопасности в современных информационных системах;
* достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
* осуществлять постановку обработке информации;
* проводить анализ предметной области;
* осуществлять выбор модели и средства информационной системы и программных средств;
* использовать обработки информации для приложений;
* решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
* разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать и управлять проектом по разработке приложения;
* проектировать и разрабатывать систему по требованиям и спецификациям
* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения
* задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и
* управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения
* информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
* методы и средства проектирования, разработки и тестирования
* информационных систем;
* систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения
  1. **Объем времени на учебную практику**

Всего предусмотрено прохождение учебной практики 4 недели (144 часа). Устанавливается 36-часовая рабочая неделя.

* 1. **Результаты практики**

Результаты практики обучающиеся фиксируют в дневнике. К отчету обучающийся подбирает нормативный или иной собранный материал.

По окончании учебной практики руководитель практики выставляет оценку.

**Сведения**

**об учебной практике обучающегося**

Количество недель практики в соответствии с учебным планом и федеральным государственном стандартом профессионального образования 4 (четыре) недели

Даты прохождения учебной практики: с 11 января 2022г по 09 февраля 2022г.

Руководитель практики от учебного заведения *Халюкин Владимир Васильевич*

Руководитель практики от предприятия  *Халюкин Владимир ВасильевичВ*

Место прохождения практики: ГБПОУ «1-й МОК»

Полное наименование организации (предприятия): ГБПОУ «1-й МОК»

Адрес: Староватутинский пр-д, 6, Москва, 129281\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать фактическое местонахождение: почтовый адрес, город, улицу, номер дома)

Телефон /факс: 8 (495) 120-13-02

Руководитель организации: Мироненко Ю. Д, директор

(фамилия, имя, отчество, должность)

Наименование подразделения (отдела, цеха): Факультет «Информационные технологии и управление»

**РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ ОТ ГБПОУ «1-Й МОК»**

1. Заведующий учебно-производственной практикой:

Никулина Ольга Павловна

1. Руководитель практики от учебного заведения:

Халюкин Владимир Васильевич. преподаватель

1. Руководитель практики от предприятия

Халюкин Владимир Васильевич. преподаватель

1. Классный руководитель (куратор):

Завьялова Елена Владимировна, преподаватель

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА**

**ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТЫ,**

**ПРОМСАНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ**

**БЕЗОПАСНОСТИ**

**I. Вводный инструктаж**

Провел инженер по охране труда и технике безопасности

Халюкин В.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

**М.П.** Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата 12.01.2022

Инструктаж получил(а) и усвоил(а)

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата 12.01.2022

**II. Первичный инструктаж на рабочем месте**

Направлен в учебные лаборатории ГБПОУ "1-й МОК" Факультет «Информационные технологии и управление»

(наименование участка, цеха, отдела и т.д.)

Инструктаж провел(а) Халюкин В.В

(Ф.И.О. мастера)

**М.П.** Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата 12.01.2022

Инструктаж получил(а) и усвоил(а)

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата 12.01.2022

**III. Разрешение на допуск к работе**

Разрешается допустить к самостоятельной работе обучающегося

Решетникова Кирилла Игоревича

(фамилия, имя, отчество)

По специальности специалист по информационным системам\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата 12.01.2022

Начальник цеха (отдела) Халюкин В.В.

(Подпись, Ф.И.О.)

**М.П.**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК РАБОТ**

**учебной и практики обучающегося**

Даты прохождения учебной практики:

с 11 января 2022 по 09 февраля 2022 года.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы практики | Недели практики | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Собрание группы | х |  |  |  |
|  | Вводный инструктаж по ТБ | х |  |  |  |
|  | Работа в учебной лаборатории | х | х | х | х |
|  | Консультации по практике | х | х | х | х |
|  | Отчет по практике |  |  |  | х |
|  | Характеристика |  |  |  | х |
|  | Аттестационный лист |  |  |  | х |
|  | Дифференцированный зачет |  |  |  | х |

**Задание и оценка выполненных работ учебной практики обучающегося**

Решетников Кирилл Игоревич

***фамилия, имя, отчество обучающегося***

| **Дата** | **Содержание** | **Кол-во часов** | **Отметка по пятибалльной системе** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ПМ.02 «Осуществление интеграции программных моделей»** | **72 ч.** |  |
| 12.01.2022 | Проведение предпроектных исследований. Разработка ТЗ. | 8 | 5 |
| 13.01.2022 | Составление описания на программный продукт. | 8 | 5 |
| 14.01.2022 | Создание модулей. Выбор метода разработки модуля. | 6 | 5 |
| 17.01.2022 | Программирование модуля. Логическая проверка модуля. | 6 | 5 |
| 18.01.2022 | Компиляция модуля. Отладка и тестирование модулей. | 8 | 5 |
| 19.01.2022 | Отладка модуля с целью выявления логических ошибок. | 8 | 5 |
| 20.01.2022 | Верификация и аттестация модуля. | 8 | 5 |
| 21.01.2022 | Разработка системы тестов. | 6 | 5 |
| 24.01.2022 | Выбор критерия завершенности тестирования. Тестирование ПО | 6 | 5 |
| 25.01.2022 | Апробация работы модуля. Устранение неисправностей. Зачёт. | 8 | 5 |
|  | **ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»** | **72 ч.** | 5 |
| 26.01.2022 | Анализ предметной области. | 8 | 5 |
| 27.01.2022 | Обоснование выбора технических средств. | 8 | 5 |
| 28.01.2022 | Построение и обоснование модели проекта. | 6 | 5 |
| 31.01.2022 | Проектирование и разработка интерфейса пользователя. | 6 | 5 |
| 1.02.2022 | Реализация алгоритмов. Разработка приложения. Отладка приложения. | 8 | 5 |
| 2.02.2022 | Интеграция модуля в информационную систему. | 8 | 5 |
| 3.02.2022 | Организация файлового ввода-вывода данных. | 6 | 5 |
| 4.02.2022 | Создание эмуляторов и подключение устройств. | 6 | 5 |
| 7.02.2022 | Тестирование и оптимизация мобильного приложения. | 6 | 5 |
| 8.02.2022 | Подготовка отчета. Зачет. | 8 | 5 |

Учебная практика по

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных моделей» выполнена в полном объеме с оценкой  **\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )**.

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» выполнена в полном объеме с оценкой  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)**.

Руководитель практики от ГБПОУ «1-й МОК» Халюкин В.В./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П. Дата «08» февраля 2022 г.

**ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Учебной практики обучающегося**

Решетников Кирилл Игоревич

***фамилия, имя, отчество обучающегося***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** | **Освоен/не освоен** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **освоен** |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | **освоен** |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **освоен** |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **освоен** |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **освоен** |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | **освоен** |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **освоен** |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **освоен** |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | **освоен** |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | **освоен** |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **освоен** |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций по ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»** |  |
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей | **освоен** |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | **освоен** |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | **освоен** |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств | **освоен** |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | **освоен** |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | **освоен** |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций по**  **ПМ. 05 «Проектирование и разработка информационных систем»** |  |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем | **освоен** |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на  информационную систему. | **освоен** |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной  системы в соответствии с требованиями заказчика | **освоен** |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в  соответствии с техническим заданием | **освоен** |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с  техническим заданием | **освоен** |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | **освоен** |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы | **освоен** |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности  ее модернизации. | **освоен** |

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Халюкин В.В.)

(подпись)

М.П. Дата «08» февраля 2022 г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**по учебной практике**

Решетникова Кирилла Игоревича

*фамилия, имя, отчество обучающегося*

№ группы *31ИС*

Код, наименование специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Место проведения практики ГБПОУ «1-й МОК» Факультет «Информационные технологии и управление»

Сроки прохождения практики 12.01.2022 – 25.01.2022

**Виды и качество выполнения работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **профессионального модуля** | **Виды работ** | **Оценка качества выполнения работ** |
| ПМ.02 «Осуществление интеграции программных моделей» | Собрать информацию о структуре и деятельности предприятия. | 5 |
| Ознакомиться с программным и аппаратным обеспечением предприятия. Оценить функционал применяемых информационных систем (ИС) | 5 |
| Изучить регламенты сопровождения программного обеспечения в соответствии с нуждами и функционалом подразделения, где проходится практика. | 5 |
| Принять участие в работах по сопровождению ИС. | 5 |
| Принять участие в работах по подготовке план-графика внедрения ИС. | 5 |
| Принять участие в работах по внедрению ИС. | 5 |

Практика выполнена в полном объеме с оценкой \_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

Дата «25» января 2022 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/(Халюкин В.В.)

Подпись ответственного лица от организации

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**по учебной практике**

Решетникова Кирилла Игоревича

*фамилия, имя, отчество обучающегося*

№ группы *31ИС*

Код, наименование специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Место проведения практики ГБПОУ «1-й МОК» Факультет «Информационные технологии и управление»

Сроки прохождения практики 26.01.2022 – 08.02.2022

**Виды и качество выполнения работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **профессионального модуля** | **Виды работ** | **Оценка качества выполнения работ** |
| **ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»** | Использовать инструментальные средства обработки информации. | 5 |
| Участвовать в разработке технического задания. | 5 |
| Сформировать отчетную документацию по результатам работ. | 5 |
| Использовать стандарты при оформлении программной документации. | 5 |
| Выполнить разработку в соответствии с требованиями технического задания. | 5 |
| Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | 5 |
| Применить методики тестирования к разрабатываемым приложениям. | 5 |
| Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. | 5 |
| Разработать графический интерфейс приложения. | 5 |

Практика выполнена в полном объеме с оценкой \_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Дата «08» февраля 2022 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/(Халюкин В.В.)

Подпись ответственного лица от организации

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_

должность

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

(ГБПОУ «1-й МОК»)

**Характеристика**

Настоящая характеристика дана Решетникову Кириллу Игоревичу

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Проходившему учебную практику в период с «11» января по «09» февраля 2022г.

в учебной лаборатории ГБПОУ «1-й МОК» Факультет «Информационные технологии и управление». За период практики обучающийся вышел на работу 20 дней. Пропущенных дней 1 из них 0 по неуважительной причине.

За время практики обучающийся выполнял следующие обязанности: ознакомился с программным обеспечением учебной лаборатории ГБПОУ «1-й МОК» для разработки программного обеспечения Visual Studio, MS SQL Server, Android Studio, разрабатывал приложение «Смерч», разработал базу данных «Смерч»,

Оценил функционал применяемых информационных систем. Изучил регламенты сопровождения программного обеспечения в соответствии с поставленной задачей. Принял участие в работах по сопровождению ИС «Смерч» и «Смерч», по подготовке план-графика внедрения ИС и по внедрению ИС.

И показал себя как ответственный и исполнительный обучающийся, внимательно относился к поручениям и исполнял в срок. За время прохождения практики замечаний со стороны руководителя практики не имеет.

В целом работа обучающегося в период практики оценивается на \_\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ).

Дата «08» февраля 2022 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/(Халюкин В.В)

Подпись ответственного лица от организации

М.П.

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ПОЛУЧЕННЫЙ НА ПРАКТИКЕ**

1. Заполненный дневник о прохождении практики, подписанный Вашим непосредственным руководителем по месту прохождения практики. С оценками за выполненные работы, подтвержденными подписью и печатью.
2. Аттестационные листы, подтвержденные подписью и печатью.
3. Оценочный лист освоения компетенций, подтвержденный подписью и печатью.
4. Характеристика, подтвержденная подписью и печатью.
5. Отчет о практике на бумажном носителе и находящаяся в папке по адресу: Z:\2021-2022 учебный год\31ИС\!ПРАКТИКА\!Папка для проектов.
6. Презентация к отчету по практике, которая находится в папке по адресу: Z:\2021-2022 учебный год\31ИС\!ПРАКТИКА\!Папка для проектов.
7. Фотографии с места практики.
8. Выполненное индивидуальное задание, представленное в отчете.
9. Благодарственные письма, сертификаты, похвальные грамоты, рекомендательные письма с места прохождения практики.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС**

(ГБПОУ «1-й МОК»)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

по ПМ.02 «Осуществление интеграции программных моделей»

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

**специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Обучающегося Решетникова Кирилла Игоревича

(фамилия, имя, отчество)

Группа 31ИС Курс 3-й 2021/2022 уч. год

Задание №1. Пройти инструктаж по технике безопасности на предприятии. Ознакомиться со структурой и видами деятельности организации.

Задание №2. Ознакомиться с программным и аппаратным обеспечением подразделения места практики, его функционалом, техническими характеристиками.

Задание №2. Ознакомиться с программным и аппаратным обеспечением подразделения места практики, его функционалом, техническими характеристиками.

Задание №3. Выполнить интеграцию модуля «Смерч» в программное обеспечение «Смерч». Выполнять отладку программного модуля «Смерч» с использованием специализированных программных средств Visual Studio.

Задание №4. Разработать графический интерфейс приложения «Смерч».

Сроки практики с 11 января 2022 г. по 09 февраля 2022 г.

Задание выдал                 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    (Халюкин В.В.)

(подпись) (Ф. И. О. )

Задание принял                 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(подпись) (Ф. И. О. )