*Министерство образования и молодежной политики Владимирской области*

*ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»*

***ДНЕВНИК***

***прохождения практики***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(ФИО обучающегося)*

*Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование*

*(Код, наименование)*

*вид практики \_\_учебная, ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов*

*(учебная, производственная)*

*Кол-во часов 36*

*Место прохождения: ГАПОУ ВО «ВТЭК»*

*(наименование предприятия, юридический адрес)*

*Сроки прохождения практики с «06» июня 2023 г. по «14» июня 2023 г.*

*Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Шишкина 14.06.2023*

*(подпись) (расшифровка подписи) (дата)*

*Зав. практикой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_В.С.Тычкина\_\_\_\_ 14.06.2023*

*(подпись) (расшифровка подписи) (дата)*

***ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Дата* | *Наименование предприятия* | *Содержание инструктажа* | *Подпись проводившего инструктаж* | *Подпись получившего инструктаж* |
| *06.06.2023* | *ГАПОУ ВО «ВТЭК»* | *вводный* |  |  |
| *на рабочем месте* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Дата*** | ***Вид работы*** | ***Материалы, инструменты, оборудование*** | ***Технология выполнения*** | ***Время выполнения, час*** | ***Оценка*** | ***Подпись руководителя практики*** |
| ***Перечень работ, алгоритм действий*** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *06.06.2023* | *Инструктаж по технике безопасности. Основные правила охраны труда и техники безопасности программиста (оператора ЭВМ)* | *САНПИН 2.2.3670-20*  *САНПИН 2.2.2/2.4.1340-03*  *РД 153-340-03.298-2001*  *Инструкция по охране труда по технике безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000 В*  *Нормы пожарной безопасности НПБ 105-95*  *Пожарная безопасность зданий и сооружений. СНиП 21-01-97* | 1. *Составьте перечень требований по организации рабочего места программиста* 2. *Составьте инструкцию, которую должен соблюдать программист* 3. *Составьте требования к режиму труда и отдыха программиста*   *(приложение А)* | *2* |  |  |
| *06.06.2023* | *Выполнение работ по исследованию инструментов моделирования программного обеспечения* | *Задание, инструменты: графический редактор DrawIO, редактор презентаций, источники:* [*Супер простое руководство по блок-схемам - Кибермедиана (cybermedian.com)*](https://www.cybermedian.com/ru/super-simple-flowchart-guide/)  *[Полное руководство по диаграмме классов UML - Кибермедиана (cybermedian.com)](https://www.cybermedian.com/ru/a-comprehensive-guide-to-uml-class-diagram/" \l "Cto_takoe_diagramma_klassov)*  [*draw.io (diagrams.net)*](https://app.diagrams.net/) | *Разработайте презентацию на тему «Инструменты моделирования программного обеспечения»:*   1. *Титульный лист* 2. *Подраздел «Моделирование работы программного обеспечения с использованием блок-схем»* 3. *Подраздел «Моделирование работы программного обеспечения с использованием диаграмм классов»*   *Источники*  *Результат работы в приложении А на диске* | *4* |  |  |
| *07.06.2023* | *Выполнение работ по разработке программного кода проекта на основании схем моделей программного обеспечения (язык C#, соблюдать требования к стилистике кода, код сопроводить комментариями)* | *Задание, инструменты: VisualStudio, он-лайн компилятор, графический редактор DrawIO*  *https://www.onlinegdb.com/online\_csharp\_compiler* | *На языке C# разработайте программный код, соответствующий его модели. Докажите корректность работы кода:*  *1. Модель описания*  *2. Программный код*  *3. Тестовый сценарий*  *4. Отчёт о тестировании*  *5. Вывод о корректности работы программы*  *Результат работы в приложении Б на диске* | 6 |  |  |
| *08.06.2023* | *Выполнение работ по обратному преобразованию алгоритма* | *Задание, инструменты: VisualStudio, он-лайн компилятор, графический редактор DrawIO*  *https://www.onlinegdb.com/online\_csharp\_compiler* | *Задание 1. Дано выражение. Составьте блок-схему и программный код для его вычисления.*  *Задание 2. Поменяйтесь рабочими местами с другой группой разработчиков. Исследуйте программный код. Определите наличие отклонений от алгоритма. Для исследования кода используйте метод ревьюирования и обратного преобразования кода. Составьте отчёт о ревьюировании кода.*  *Задание 3. Дано описание объектов предметной области. Составьте диаграмму классов для реализации кода с учетом того, что объекты связаны отношением наследования. Объекты отличаются друг от друга хотя бы одним полем. Объекты имеют как минимум два поля. Напишите ООП-код в консольном исполнении. При написании кода учтите, что пользователь с использованием созданного вами меню должен выбрать объект и метод с которым он будет выполнять операции.*  *Задание 4. Поменяйтесь рабочими местами с другой группой разработчиков. Исследуйте программный код. Определите наличие отклонений от алгоритма. Для исследования кода используйте метод ревьюирования и обратного преобразования кода. Составьте отчет о ревьюировании.*  *Результат работы в приложении В на диске* | *6* |  |  |
| *09.06.2023* | *Выполнение оптимизации программного кода с исполь-зованием PVS Studio* | Задание, **Инструменты: VisualStudio,**  **Источники:**   1. Поколодина Е.В. Ревьюирование программный модулей.: учебник для СПО. Издательство «Академия», 2020 г. 2. МДК 03.02. Практическая работа №7. Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio и их использование 3. МДК 03.02. Практическая работа №8. Выполнение измерений характеристик кода в профилировщике Visual Studio 4. [**Работа с двумерными массивами в c# (labs-org.ru)**](https://labs-org.ru/c-sharp10/?ysclid=liszttiz8u831614536) | ***Задание 1. Разработайте программный код методом операционного программирования (без выделения процедур и функций) для обработки данных в квадратных матрицах.***  **Задание 2. Выполните замер метрических показателей кода. Заполните таблицу 1.**  ***Задание 3. Модернизируйте код выполнив объединение блоков***  **Задание 4. Выполните замер метрических показателей кода. Заполните таблицу 1.**  ***Задание 5. Сравните метрические показатели. Сделайте вывод какой код является оптимальным и почему, если оптимальным считается код, время на выполнение которого затрачено меньше.***  ***Задание 6. Определите, какой из двух кодов имеет большую сложность. Аргументируйте почему. Для этого заполните таблицу 2.***  *Результат работы в приложении Г на диске* | 6 |  |  |
| *12.06.2023* | Выполнение работ по определению корректности работы программного кода динамическими и статическими методами | *Задание, инструменты: VisualStudio, он-лайн компилятор, графический редактор DrawIO*  [*https://www.onlinegdb.com/online\_csharp\_compiler*](https://www.onlinegdb.com/online_csharp_compiler)*, методические указания: практические работы №2 и 4 МДК 03.02 Управление проектами* | *Задание 1. Дано выражение. Составьте блок-схему и программный код для его вычисления. Структурируйте алгоритм, выполнив вычисления через набор процедур и функций, включая выполнение ветвлений. Блок схему и код разместите в отчёт.*  *Задание 2. Составьте для процесса вычисления выражений потоковый граф и определите цикломатическую сложность алгоритма. Потоковый граф и расчёт разместите в отчёт.*  *Задание 3. Напишите сценарии тестирования. Для написания сценариев используйте предложенный шаблон (см приложение).*  *Задание4. Создайте Unit тесты и выполните автоматизированное тестирование. Скриншот листинга тестов и результатов тестирования разместите в отчёт.*  *Результат работы в приложении Д на диске* | 4 |  |  |
| *13.06.2023* | Выполнение работ по ревьюированию проектной доку-ментации |  |  | *2* |  |  |
| *13.06.2023* | Расчёт затрат и сроков выполнения проекта. Формирование критериев для оценки качества выполнения проекта. | Задание, Инструменты**:** ПК, электронные таблицы Calс, **Источники:**  **1.** А. В. **Рудаков**, Г. Н. Федорова. **Технология** **разработки** **программных** **продуктов**. Практикум. Рекомендовано Федеральным государственным учреждением «Федеральный и н с т и т у т развития образования» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования Регистрационный номер рецензии 325 о т 16 июня 2009 г. ФГУ «ФИРО» 4-е издание, стереотипное | **Задание 1:** вычислите трудоемкость, срок создания и количество человек, необходимых для разработки программного продукта, объем которого оценен тремя экспертами в КLOC. Результаты оценок экспертов см.таблицу «Варианты заданий». Определите распределение трудозатрат и временных затрат на каждый этап разработки ПП. **Напишите заключение по расчётам. Для расчетов используйте приложения к работе. Расчёты выполните с использованием электронных таблиц Calc**  ***Результат работы в приложении Ж на диске*** | 6 |  |  |

*Программа практики выполнена в полном объеме \_36\_ час.*

*Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Шишкина*

*Приложения к отчету записаны на CD-диск*