**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

**Энгельсский технологический институт (филиал)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

ПДП Производственная практика (преддипломная)

*(вид практики)*

**специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

студента 4 курса ИСП\_\_\_\_\_\_ группы

Ленина Владимира Ильича

Период прохождения практики: с «21» апреля 2025 г по «17» мая 2025 г

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчет по практике сдал: | | | | | | |
| Обучающийся |  |  |  | Ленин В.И. |  | «17» мая 2025 г. |
|  |  | (подпись) |  | (Фамилия И.О.) |  | (дата) |
| Отчет по практике проверил: | | | | | | |
| руководитель практики | | | | | | |
| от института | | | | | | |
| преподаватель ОСПДО |  |  |  |  |  | «17» мая 2025 г. |
| (должность) |  | (подпись) |  | (Фамилия И.О.) |  | (дата) |

Отчет по практике проверил:

руководитель практики от

профильной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ «17» мая 2025 г.

(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**М. П.**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

**Энгельсский технологический институт (филиал)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по СПДО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С.Фанагей

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**\_\_**ПДП Производственная практика (преддипломная)\_\_

*(вид практики)*

**специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

обучающегося 4 курса ИСП\_\_\_\_\_\_ группы

Ленин Владимир Ильич

**Период прохождения практики:** с «21» апреля 2025 г по «17» мая 2025 г

**Содержание индивидуального задания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем** | **Содержание задания** | | | | | | | **Объем часов** | |
| **Подготовительный этап производственной практики** | Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики от базы практики. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики. | | | | | | | 6 | |
| **Тема 1**  **1.1** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | **Вид работ: разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.**  **Задание 1**. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  *В отчете предоставить описание предметной области программного продукта и блок-схему разрабатываемого модуля* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 2**  **1.2** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием | **Вид работ: использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.**  **Задание 2.** Создать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.  *В отчете предоставить листинг программного кода разрабатываемых модулей* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 3**  **1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств | **Вид работ: использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта**  **Задание 3.** Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  *В отчете предоставить тестовые покрытия с указанием процедур и функций для тестирования* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 4**  **1.4** Выполнять тестирование программных модулей | **Вид работ: проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию**  **Задание 4.** Выполнить отладку и тестирование программы на уровне модуля.  *В отчете предоставить тестовый план с указанием номеров кейсов и типа тестирования* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 5**  **1.5** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода | **Вид работ: использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта**  **Задание 5.** Выполнить оптимизацию и рефакторинг программного кода  *В отчете предоставить план усовершенствования будущей системы* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 6**  **1.6** Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ | **Вид работ: разрабатывать мобильные приложения**  **Задание 6.** Осуществить разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформить документацию на программные средства.  *В отчете представить руководство пользователя* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 7**  **2.1** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | **Вид работ: разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.**  **Задание 7.** Проанализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов  *В отчете представить руководство оператора* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 8.**  **2.2** Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | **Вид работ**: **интеграция модулей в программное обеспечение**  **Задание 8.** Использовать выбранную систему контроля версий.  *В отчете описать установку и настройку программного модуля* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 9.**  **2.3** Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств | **Вид работ: отлаживать программные модули.**  **Задание 9.** Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  *В отчете предоставить листинг кода, исправленный после проведения тестирования* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 10.**  **2.4** Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | **Вид работ: инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.**  **Задание 10.** Проанализировать проектную и техническую документацию.  *В отчете представить нормативные документы, регламентирующие разработку кода* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 11.**  **2.5** Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | **Задание 11.** Выявить ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  *В отчете предоставить таблицу анализа соответствия стандартам кодирования компонент программного модуля* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 12.**  **4.1** Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | **Вид работ: настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем**  **Задание 12**. Подобрать и настроить конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Произвести настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем  *В отчете представить перечень программного обеспечения, а также конфигурации ПК для корректной работы программного модуля.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 13.**  **4.2** Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | **Вид работ: выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы**  **Задание 13**. Измерить и проанализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  *В отчете представить эксплуатационные характеристики качества программного модуля.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 14.**  **4.3** Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика | **Задание 14**. Определить направления модификации программного продукта. Разработать и настроить программные модули программного продукта  *В отчете предоставить возможные модификации программного модуля.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 15.**  **4.4** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами | **Задание 15**. Проанализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбрать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.  *В отчете предоставить таблицу анализа рисков* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 16.**  **11.1** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | **Вид работ: выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.**  **Задание 16**. Работать с документами отраслевой направленности. Собрать, обрабатывать и анализировать информацию на пред проектной стадии.  *В отчете представить нормативные документы, регламентирующие разработку баз данных данной предметной области* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 17.**  **11.2** Проектировать базу данных на основе анализа предметной области | **Задание 17**. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных  *В отчете представить концептуальную и логическую модели проектируемой базы данных* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 18.**  **11.3** Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | **Задание 18**. Создать объекты баз данных в современных СУБД.  *В отчете предоставить физическую схему базы данных* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 19.**  **11.4** Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | **Вид работ: работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.**  **Задание 19**. Создавать объекты баз данных в современных СУБД  *В отчете представить экранные снимки разработанных таблиц* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 20.**  **11.5** Администрировать базы данных | **Задание 20**. Применить стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнить процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  *В отчете описать процедуру резервного копирования и мониторинга базы данных* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 21.**  **11.6** Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | **Вид работ: работа с документами отраслевой направленности**  **Задание 21**. Выполнить установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечить информационную безопасность на уровне базы данных  *В отчете описать методы и способы защиты базы данных* | | | | | | | 6 | |
| Оформление отчета по практике | Обобщение материала, полученного при прохождении практики | | | | | | | 6 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | | | | | | | 6 | |
| **Итого** | | | | | | | | 144 | |
| Задание на практику составил: | | | | | | | | | |
| руководитель практики от института | | | | | | | | | |
| преподаватель ОСПДО | | |  |  |  |  |  | «21» апреля 2025 г | |
| (уч. степень, уч. звание, должность) | | |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) | |
| Согласовано руководитель практики от профильной организации | | | | | | | | | |
|  | | |  |  |  |  |  | «21» апреля 2025 г | |
| (должность) | | |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) | |
| Задание на практику принял: | | | | | | | | | |
| обучающийся | | |  |  |  | Ленин В.И. |  | «21» апреля 2025 г | |
|  | | |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) | |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

**Энгельсский технологический институт (филиал)**

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

ПДП Производственная практика (преддипломная)

**специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

обучающегося 4 курса ИСП-400 группы

Ленина Владимир Ильича

ООО «Совнарком СССР»

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

*(наименование организации – места прохождения практики)*

Период прохождения практики: с «21» апреля 2025 г по «17» мая 2025 г

2025 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ**

Дневник практики является документом, позволяющим контролировать выполнение работ обучающимся в соответствии с графиком, подтверждающим выполнение обучающимся видов работ в соответствии с заданиями практики. Включает в себя краткое описание содержания выполненной работы в период прохождения практики. Отметку о выполнении работы фиксирует руководитель (руководители) практики. Дневник практики должен быть заверен печатью организации (места прохождения практики).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата выполнения** | **Краткое содержание выполненной работы** | **Отметка о выполнении** |
| **1** | **2** | **3** |
| 21.04.2025 | Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики от базы практики.  Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики | *выполнено* |
| 22.04.2025 | Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Создание программ по разработанному алгоритму как отдельный модуль | *выполнено* |
| 28.04.2025 | Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения | *выполнено* |
| 29.04.2025 | Выполнение отладки и тестирование программы на уровне модуля. | *выполнено* |
| 30.04.2025 | Выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода | *выполнено* |
| 05.04.2025 | Осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования. Оформление документации на программные средства | *выполнено* |
| 07.04.2025 | Анализ проектной и технической документации. Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов | *выполнено* |
| 07.05.2025 | Использование выбранной системы контроля версий. | *выполнено* |
| 08.05.2025 | Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. | *выполнено* |
| 10.05.2025 | Анализ проектной и технической документации | *выполнено* |
| 11.05.2025 | Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций | *выполнено* |
| 11.05.2025 | Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.  Произведение настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем | *выполнено* |
| 12.05.2025 | Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения. Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта | *выполнено* |
| 13.05.2025 | Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. | *выполнено* |
| 14.05.2025 | Работа с документами отраслевой направленности. Сбор, обработка и анализ информации на пред проектной стадии. | *выполнено* |
| 15.05.2025 | Работа с современными case-средствами проектирования баз данных | *выполнено* |
| 15.05.2025 | Создание объектов баз данных в современных СУБД | *выполнено* |
| 15.05.2025 | Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. Выполнение процедур восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры | *выполнено* |
| 16.05.2025 | Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных | *выполнено* |
| 16.05.2025 | Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике | *выполнено* |
| 17.05.2025 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | *выполнено* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дневник заполнил: | | | | | | |
| обучающийся |  |  |  | Ленин В.И. |  | «17» мая 2025 г. |
|  |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) |
|  | | | | | | |
| Дневник проверил: руководитель практики от института | | | | | | |
| преподаватель ОСПДО |  |  |  |  |  | «17» мая 2025 г. |
| (должность) |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) |
|  | | | | | | |
| Дневник проверил: руководитель практики от профильной организации | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | «17» мая 2025 г. |
| (должность) |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) |

**М.П.**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент Ленин Владимир Ильич

обучающийся на 4 курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программированиеуспешно прошел производственную практику (преддипломную) в объеме 144 часа с «21» апреля 2025 г по «17» мая 2025 г в ООО «Совнарком СССР»*.*

**Виды и качество выполнения работ по производственной практике (преддипломной) для получения профессиональных навыков (144 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование задания** | **Качество выполнения** |
| 1 | Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля |  |
| 2 | Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта |  |
| 3 | Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию |  |
| 4 | Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта |  |
| 5 | Разработка мобильных приложений |  |
| 6 | Интеграция модулей в программном обеспечении |  |
| 7 | Отладка программных модулей |  |
| 8 | Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем |  |
| 9 | Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системе |  |
| 10 | Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных |  |
| 11 | Использование стандартных методов защиты объектов базы данных |  |
| 12 | Работа с документами отраслевой направленности |  |

Оценка по производственной практике (преддипломной) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (преддипломной) прилагается.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дневник проверил: руководитель практики от института | | | | | | |
| преподаватель ОСПДО |  |  |  |  |  | «17» мая 2025 г. |
| (должность) |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) |
|  | | | | | | |
| Дневник проверил: руководитель практики от профильной организации | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | «17» мая 2025 г. |
| (должность) |  | (подпись) |  | (И.О. Фамилия) |  | (дата) |

**М. П.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

Ленина Владимира Ильича

Обучающийся Энгельсского технологического института (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А., 4 курс ИСП\_\_\_ группа, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование с «21» апреля 2025 г. по «17» мая 2025 г. прошел (а) производственную практику (преддипломную) в ООО «Совнарком СССР».

За время прохождения практики Ленин Владимир Ильич показал(а) *высокий, средний, низкий* уровень готовности самостоятельно выполнять виды работ, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с заданием на практику. Работы выполнялись *качественно, в срок, с соблюдением регламента, методик, правил, иное \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.* Работы в соответствии с заданием на практику выполнены обучающимся *в полном объеме /частично выполнены, не выполнены.*

*Соблюдал(а)/не соблюдал(а)* правила внутреннего трудового распорядка. *Выполнял(а)/ не выполнял(а)* требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание Отчета по практике *в полной мере отражает, отражает не в полной мере, не отражает* результаты работы, выполненной студентом в период прохождения практики.

Качества обучающегося, проявленные им в период прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(перечисляются в соответствии с общими компетенциями).*

В целом работа студента Ленина Владимира Ильича

заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*указать цифрой и прописью в скобках, например 5(отлично).*

Руководитель практики от института

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

*(подпись) (расшифровка подписи)*

Руководитель практики от профильной организации

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

*(подпись) (расшифровка подписи)*

**М. П.**

Содержание

**ВВЕДЕНИЕ**11

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ** 11

**ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ** 11

Задание 1. Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием11

Задание 2. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль 11

Задание 3. Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения 11

Задание 4. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля 11

Задание 5. Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода 11

Задание 6. Осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования 11

Задание 7. Анализ проектной и технической документации. Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов 11

Задание 8. Использование системы контроля версий 11

Задание 9. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества 11

Задание 10. Анализ проектной и технической документации 11

Задание 11. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций 11

Задание 12. Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем 11

Задание 13. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения 11

Задание 14. Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей 11

Задание 15. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами 11

Задание 16. Работа с документами отраслевой направленности. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии 11

Задание 17. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных 11

Задание 18. Создание объектов баз данных в современных СУБД 11

Задание 19. Создание СУБД под задачи приложения 11

Задание 20. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. Выполнение процедуры восстановления базы данных и осуществление мониторинга выполнения этой процедуры 11

Задание 21. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных 11

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** 11

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ** 11

**Приложение А**

**Приложение Б**

**Приложение В**

# ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (преддипломная) пройдена в ООО «Совнарком СССР».

Целью производственной (преддипломной) практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы. Производственная (преддипломная) практика направлена на закрепление и углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к дипломному проекту в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами преддипломной практики являются:

– закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и основных видов деятельности учебного плана специальности;

– изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентам в ходе дипломного проектирования;

– совершенствование знаний и умений по специальности, самостоятельное выполнение должностных обязанностей, связанных с их будущей профессиональной деятельностью;

– выполнение функций инженерно-технических работников среднего звена; – овладение методами разработки проектных решений и выработки навыков самостоятельной работы по профилю специальности;

– сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;

– выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники.

В результате прохождения практики приобретен практический опыт:

– выполнения обязанностей инженерно-технического работника среднего звена

# 

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ (предприятия)

* 1. **Общая характеристика организации**

Полное и краткое название, юридический адрес

* 1. **Организационная структура предприятия**

Организационная структура предприятия, назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь. Функции главных специалистов предприятия. Перспективы развития производства, план освоения новой техники. Режим работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды. Правила внутреннего трудового распорядка предприятия:

# ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ

**Задание 1.** Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**Задание 2.** Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.

**Задание 3.** Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения.

**Задание 4.** Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля.

**Задание 5.** Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.

**Задание 6.** Осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования.

**Задание 7.** Анализ проектной и технической документации. Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.

**Задание 8.** Использование системы контроля версий.

**Задание 9.** Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

**Задание 10.** Анализ проектной и технической документации.

**Задание 11.** Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.

**Задание 12.** Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

**Задание 13.** Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.

**Задание 14.** Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей.

**Задание 15.** Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

**Задание 16.** Работа с документами отраслевой направленности. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.

**Задание 17.** Работа с современными case-средствами проектирования баз данных

**Задание 18.** Создание объектов баз данных в современных СУБД.

**Задание 19.** Создание СУБД под задачи приложения.

**Задание 20.** Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. Выполнение процедуры восстановления базы данных и осуществление мониторинга выполнения этой процедуры.

**Задание 21.** Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

ГОСТЫ:

* ГОСТ Р 7.0.100–2018: «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
* ГОСТ Р 7.0.5–2008: «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».
* ГОСТ 7.82–2001: «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

Список литературы:

* Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: Учебное пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 528 с.​
* ​Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М.: ИЦ Академия, 2019. — 320 с.​
* ​Советов Б.Я., Цехановский В.В., Чертовской В.Д. Базы данных: теория и практика: Учебник для бакалавров. — М.: Юрайт, 2019. — 463 с.
* ​Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 416 с.​
* ​Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. — 8-е изд.; пер. с англ. — М.: Вильямс, 2018. — 1328 с.​
* ​Конноли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. — СПб.: Питер, 2019. — 1440 с.​
* ​Моргунов Е.П. PostgreSQL. Основы языка SQL: Учебное пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 336 с.
* ​Гагарина Л.Г., Кокорева Е.В., Сидорова-Виснадул Б.Д. Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие. — М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 400 с.​
* Назаров С.В. Архитектура и проектирование программных систем: Монография. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 368 с.​

Афонин А.М., Царегородцев Ю.Н., Петрова С.А. Управление проектами: Учебное пособие. — М.: Форум, 2020. — 184 с.​