

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.01.2025 14:36:03  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе практики

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тип практики / вид практики	<b><i>Технологическая (проектно-технологическая) практика / производственная практика</i></b>
Направление подготовки / Специальность	<b><i>09.03.02 Информационные системы и технологии</i></b>
Направленность (профиль) / Специализация	<b><i>Web-разработка и технологии интеллектуальных систем</i></b>
Форма обучения	<b><i>очная</i></b>
Разработчик(и)	<b><i>Бакановская Людмила Николаевна, доцент каф. ИС, к.т.н., доцент</i></b>

**1. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания  
РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО  
(ГРУППОВОГО) ЗАДАНИЯ**

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	1 ак. час
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	4 часа
3	Выполнение индивидуального задания. Подготовка отчёта	10-20 дней
4	Консультации	10 дней
5	Получение отзыва от руководителя практики на предприятии. Предоставление отчета о прохождении практики	1 день
6	Проверка, защита отчёта	1 ак. час

Преддипломная практика проходит в самостоятельно выбранной обучающимся организации, либо организации, предоставляемой от университета, по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практики.

Основным содержанием преддипломной практики является сбор материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) и подготовка к её выполнению. Подготовка к выполнению ВКР включает этапы формализации исходных данных, изучения методов анализа и проектирования информационных систем, программного обеспечения, методики применения ЭВМ при разработке технической и конструкторской документации.

Индивидуальные задания выдаются обучающимся в начале практики. Выполнение индивидуальных заданий имеет целью закрепление теоретических навыков и навыков *самостоятельной работы* обучающихся для наработки данных для ВКР.

Во время прохождения практики обучающийся максимально глубоко изучает и исследует производственные процессы проведения сервисных и ремонтных работ в условиях договорных отношений. На основании проработанного материала и собственного анализа практики, обучающийся разрабатывает инновационные подходы и методы проведения этих работ. При этом используется различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

***Рекомендации для организации самостоятельной работы по сбору материала во время производственной практики***

***1. Изучение структуры предприятия***

**Цель:** познакомиться с внутренней структурной организацией предприятия, распределением обязанностей и информационных систем.

**Материал для изучения:** документы, регламентирующие деятельность предприятия, устав, политики и регламенты в области ИТ, регламенты взаимодействия отделов, основные функции каждого подразделения, имеющего

отношение к информационным технологиям, должностные инструкции сотрудников, с которыми взаимодействуете (должности, задачи).

## **2. Изучение информационной инфраструктуры**

**Цель:** получить представление о технических и программных решениях, используемых на предприятии.

### **Материал для изучения:**

1. Список используемых программных продуктов и их назначения.
2. Перечень серверов и сетевого оборудования.
3. Описание архитектуры информационной системы предприятия.
4. Схемы взаимодействия систем и данных.
5. Системы управления базами данных (СУБД).
6. Программные платформы и фреймворки.
7. Серверное и сетевое оборудование.

## **3. Выполнение индивидуального задания**

**Цель:** собрать информацию об использовании информационных систем и какие процессы требуют автоматизации.

### **Материал для сбора:**

Информация об особенностях информационных систем предприятия. Поиск и изучение отечественных и зарубежных аналогов. Сбор информации о новейших достижениях предприятия, организации, учреждения, лаборатории в свете соответствующей тематики ВКР

Участие в решении задач, связанных с сопровождением или внедрением новых систем.

Изучение типовых проблем и сложностей, с которыми сталкиваются сотрудники.

Описание рабочих процессов, в которых обучающийся принимал участие.

Сведения о проблемах и предложенные решения.

Примеры отчетов по выполнению рабочих задач.

## **4. Ведение дневника практики**

Рекомендации по ежедневной фиксации ежедневных задач:

1. Дату и время выполнения работы.
2. Краткое описание выполненных задач.
3. Полученные результаты и выводы.
4. Замечания и рекомендации от руководителя практики.

Инструменты для систематизации информации:

1. Яндекс.Документы для записи информации.
2. Яндекс Трекер, Migo для отслеживания задач.

### **Материал для сбора:**

1. Полный дневник практики, содержащий все этапы выполнения задания.
2. Примеры кода, скриншоты интерфейсов, схемы баз данных.

## ***2. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания***

Содержание отчета по практике для обучающихся должно включать следующие сведения:

Титульный лист.

Введение.

Общая характеристика предприятия. Организационная структура и место прохождения практики.

Техника безопасности на предприятии.

Программное обеспечение предприятия.

Описание выполнения индивидуального задания.

Заключение.

Список использованных источников

Приложения.

Отчёт предоставляется в распечатанном и сшитом виде. Срок сдачи отчёта – последний день практики.

Защита отчёта по практики проходит в форме ответов на вопросы руководителя практики по отчёту обучающегося. Перечень примерных вопросов:

### **I. Общая информация о предприятии**

1. Какова основная деятельность организации, где вы проходили практику?

2. В каком подразделении вы работали, и каковы его основные задачи?

3. Какова структура предприятия, и как распределяются функции между отделами?

4. Какие информационные технологии и программные решения применяются в организации?

### **II. Техника безопасности**

5. Какие правила техники безопасности вы изучили на предприятии?

6. Какие мероприятия проводились для обеспечения охраны труда и пожарной безопасности?

7. Были ли в вашей работе риски, связанные с нарушением техники безопасности, и как они предотвращались?

### **III. Выполнение индивидуального задания**

8. Какова цель вашего индивидуального задания?

9. Какие этапы выполнения задания вы можете выделить?

10. Какие технологии, инструменты и программное обеспечение вы использовали?

11. С какими сложностями вы столкнулись, и как их удалось преодолеть?

12. Какие результаты были достигнуты в ходе выполнения задания?

13. Были ли вами предложены инновационные решения или подходы?

### **IV. Сбор материала для выпускной квалификационной работы (ВКР)**

14. Какие данные вы собрали для ВКР?

15. Каким образом данные были структурированы и систематизированы?

16. Какие методы анализа вы использовали для обработки собранных данных?

17. Как собранный материал повлиял на содержание вашей ВКР?

18. Использовали ли вы примеры отечественных и зарубежных аналогов для сравнения?

#### V. Информационная инфраструктура предприятия

19. Какую архитектуру информационных систем вы изучили на предприятии?

20. Какие программные продукты используются в организации?

21. Какие сервера и сетевое оборудование применяются, и каково их назначение?

22. Как организовано взаимодействие между различными информационными системами?

23. Какие процессы на предприятии требуют дальнейшей автоматизации?

#### VI. Результаты практики и выводы

24. Какие знания и навыки вы приобрели в ходе практики?

25. Как опыт, полученный на практике, соотносится с изученным в университете?

26. Какие выводы вы сделали по итогам практики?

27. Как результаты вашей работы помогут предприятию в будущем?

28. Какие направления для дальнейшего развития и улучшений вы можете предложить?

#### VII. Общие вопросы

29. Как вы оцениваете свою подготовку перед практикой?

30. Что оказалось самым сложным при прохождении практики?

31. Какой момент практики был наиболее полезным для вашего профессионального развития?

32. С каким новым программным обеспечением или технологиями вы познакомились?

33. Планируете ли вы в будущем сотрудничество с этим предприятием?

#### Макет дневника практики

Титульный лист с указанием Направления подготовки, курса, ФИО обучающегося, Места прохождения практики (название предприятия), Периода практики, ФИО и должности руководителя практики от предприятия.

#### Содержание дневника практики

Дата	Время работы	Описание выполненной работы	Полученные результаты	Подпись руководителя
01.07.2025	9:00 - 17:00	Ознакомление со структурой предприятия. Изучение организационной структуры и IT-инфраструктуры.	Составлена схема структуры предприятия и IT-отдела.	
02.07.2025	9:00 - 17:00	Изучение используемых	Подготовлен перечень используемого ПО и	

Дата	Время работы	Описание выполненной работы	Полученные результаты	Подпись руководителя
		программных решений и баз данных. Проведено интервью с сотрудниками ИТ.	СУБД, собраны первичные данные.	
03.07.2025	9:00 - 17:00	Постановка задачи индивидуального задания. Формализация требований к проекту.	Составлена спецификация требований и диаграмма UML.	
04.07.- 08.07.2025	9:00 - 17:00	Разработка базы данных для внутренней системы учета. Создание ER-диаграммы.	Создана ER-диаграмма и выполнена разработка базы данных в PostgreSQL.	
08.07.- 10.07.2025	9:00 - 17:00	Реализация CRUD-операций для взаимодействия с базой данных.	Написаны SQL-запросы для операций SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.	
11.07.- 25.07.2025	9:00 - 17:00	Тестирование разработанных модулей. Исправление найденных ошибок.	Проведено тестирование, устранены ошибки, составлен отчет по тестам.	
26.07.- 28.07.2025	9:00 - 17:00	Подготовка технической документации и руководства пользователя.	Составлено руководство пользователя и документация по проекту.	
03.07.- 30.07.2025	9:00 - 17:00	Подготовка отчета по практике.	Систематизированы результаты работы, начата подготовка отчета.	

*Документы к отчёту, индивидуальное задание, пример характеристики рассылаются студентам до начала практики.*