

Негосударственное образовательное частное учреждение  
высшего образования  
«Московский университет «Синергия»



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
Информационных технологий  
Университета «Синергия»

*Захаров*  
А.В. Захаров

Специальность: 09.02.07 Информационные системы  
и программирование

## Индивидуальное задание по производственной практике

по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем

обучающегося группы ДКИП-381  
шифр и номер группы

Назаров Отабек Баходурович

(Ф.И.О.)

№ п/п	Виды работ	Период выполнения работ
1.	<p><b>Ознакомительная лекция, включая инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.</b></p> <p>Пройти инструктивное совещание с ответственным лицом от Профильной/ Образовательной организации, на котором ознакомиться с кругом обязанностей по определенным видам работ, связанным с будущей профессиональной деятельностью, а также уточнить правила в отношении субординации, внешнего вида, внутреннего трудового распорядка и режима конфиденциальности.</p> <p>Пройти инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов (в случае медицинских противопоказаний к выполнению определенных видов деятельности – принести подтверждающую справку из медицинского учреждения).</p>	22.06.2025- 23.06.2025
2.	<p><i>Ознакомиться с инструментальными средствами для выполнения производственной практики и осуществить предустановку программного обеспечения<sup>1</sup>.</i></p>	23.06.2025
3.	<p><b>Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников.</b></p> <p>Ознакомиться с деятельностью исследуемого предприятия (в соответствии с выбранной предметной областью):</p>	24.06.2025

<sup>1</sup> Программы для работы: <https://disk.yandex.ru/d/n0fXbsyFbroQOw>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– узнать организационно-правовую форму и характер собственности;</li> <li>– определить направление деятельности (размер и отрасль);</li> <li>– определить состав продуктов/услуг.</li> </ul> <p>Спроектировать организационную структуру и описать выбранную предметную область.</p>	
4.	<p><b>Экспериментально-практическая работа. Приобретение необходимых умений и практического опыта работы по специальности в рамках освоения вида деятельности ВД 6. Сопровождение информационных систем.</b></p> <p><i>С этой целью для получения практического опыта работы на проектном этапе обучающемуся предлагается осуществить сопровождение ИС и БД в ходе решения следующей кейс-задачи:</i></p> <p>Вы работаете специалистом в отделе сопровождения информационных систем. Вам поручено провести диагностику, анализ и устранение проблем, выявленных пользователями после внедрения нового функционала в информационную систему. Каждая система принадлежит отдельной предметной области (интернет-магазин, система управления заказами, электронная библиотека и т.д.), и для работы с ней предоставляются две программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) программа для работы с СУБД;</li> <li>2) программа для работы с контейнерами.</li> </ol> <p>Вам выдают исходные данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• логи системы (файл с ошибками и временными метками в формате JSON);</li> <li>• тестовую базу данных, снабженную ошибочными запросами;</li> <li>• жалобы пользователей (например: "Система зависает при формировании отчета о продажах");</li> <li>• шаблоны отчетов для описания проделанных работ;</li> <li>• методические рекомендации.</li> </ul> <p>Вам необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Осуществить <b>анализ проблем</b> (Приложение 1.1. Анализ проблем.docx): <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучить описание текущих жалоб пользователей;</li> <li>• проанализировать логи системы для выявления проблем;</li> <li>• определить узкие места (например, медленные SQL-запросы, некорректная работа скриптов или баги в интерфейсе);</li> </ul> </li> <li>2) Разработать <b>пошаговый план для устранения проблем</b> (Приложение 1.2. План устранения проблем.docx), который должен включать: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1) <i>Этап диагностики:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка логов ошибок и мониторинг производительности системы;</li> <li>• анализ узких мест в архитектуре и базах данных;</li> <li>• выявление проблемного функционала или участков кода;</li> </ul> </li> <li>2.2) <i>Этап исправления:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оптимизация SQL-запросов и баз данных (если необходимо);</li> <li>• рефакторинг скриптов и устранение багов в коде;</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	25.06.2025- 27.06.2025

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• внедрение дополнительных инструментов мониторинга для предотвращения проблем в будущем;</li> </ul> <p>2.3) <i>Этап тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка тест-кейсов для проверки исправлений;</li> <li>• проверка производительности и стабильности системы до и после исправлений;</li> </ul> <p>2.4) <i>Этап оценки эффективности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнение метрик до и после внедрения исправлений;</li> <li>• подготовка отчета по улучшению производительности системы;</li> </ul> <p>2.5) <i>Этап формирования плана исправлений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описание конкретных шагов по устранению обнаруженных проблем с указанием используемых инструментов (SQL-аналитика, мониторинг, отладка кода);</li> </ul> <p>2.6) <i>Этап внедрения исправлений (симуляция):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка исправленного кода, оптимизированные запросы или патч для устранения ошибок (на примере тестового окружения);</li> <li>• тестирование исправлений с использованием тест-кейсов;</li> </ul> <p>2.7) <i>Этап оценки результата</i> (укажите в отчете о проделанной работе):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие проблемы были выявлены;</li> <li>• Как они были решены;</li> <li>• Как улучшилась производительность или стабильность системы?</li> </ul> <p>3) Провести работу <i>со сломанной базой данных</i> (Приложение 2.1. Работа с базой данных.docx):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка XAMPP;</li> <li>• Работа с базой данных;</li> </ul> <p>4) Поработать <i>с логированием данных</i> и осуществить разбор жалоб пользователей (Приложение 2.2. Работа с логами.docx):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка существования логов;</li> <li>• Импорт логов;</li> <li>• Анализ логов;</li> </ul> <p>5) Провести <i>работу с мониторингом сервера</i> (Приложение 2.3. Работа с логами.docx):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка Docker Desktop;</li> <li>• Экспорт данных из Xampp;</li> <li>• Настройка docker-compose;</li> <li>• Проверка работоспособности;</li> <li>• Мониторинг.</li> </ul>	
5.	<p><b>Обработка и анализ полученной информации об объекте практики.</b></p> <p>С целью подготовки к сдаче экзамена по модулю ПМ.04 Сопровождение информационных систем осуществить комплексный анализ результатов выполненных видов работ, оформить презентационные материалы, разработать свои предложения и рекомендации на основе сравнения полученных в процессе обучения теоретических знаний с навыками, полученными в период прохождения практики.</p>	28.06.2025

6.	<p><b>Оформление отчетных документов о прохождении производственной практики и экспертная оценка результатов ее прохождения.</b></p> <p><i>Оформить отчет по практике в формате презентации PowerPoint, содержащий базовую и информационно-вспомогательную информацию, согласно Приложению 1.</i></p> <p><i>Оформить справку, заверенную подписью и печатью (при наличии) ответственного лица от Профильной организации, содержащую сведения о прохождении практики.</i></p> <p><i>Разместить полностью оформленный комплект отчетной документации по практике в электронной информационно-образовательной среде Университета «Синергия» на платформе lms.synergy.ru руководителю практики от Образовательной организации для экспертной оценки результатов ее прохождения.</i></p>	28.06.2025
----	---	------------

Обучающийся индивидуальное задание получил:

  
(подпись)

Назаров О.Б.  
(расшифровка)