

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»  
Институт информатики, математики и робототехники  
Кафедра высокопроизводительных вычислительных технологий и систем

## **ОТЧЕТ О ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

### **ТИП ПРАКТИКИ**

для выполнения выпускной квалификационной работы

### **ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

4 курса группы МКН-416

Яковлева Олега Витальевича

Уровень образования:	высшее образование – бакалавриат
Направление подготовки (специальность)	02.03.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) программы	Математическое и компьютерное моделирование
Срок проведения практики:	с 15 апреля 2024 по 26 мая 2024

Уфа – 2024 г.

## 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – профильная организация или структурное подразделение УУНиТ.
2. Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального или высшего образования.
3. Вид практики – учебная, производственная.
4. Каждый обучающийся, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике.
5. Отчет по практике служит основным и необходимым материалом для составления обучающимся отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение отчета по практике производится регулярно, аккуратно и является средством самоконтроля. Отчет можно заполнять рукописным и (или) машинописным способами.
7. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
8. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
9. После окончания практики обучающийся должен подписать отчет у руководителя практики, руководителя от базы практики и сдать свой отчет по практике вместе с приложениями (при наличии) на кафедру.
10. При отсутствии сведений в соответствующих строках ставится прочерк.

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от факультета (института, колледжа, техникума)	—
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от кафедры	доцент кафедры ВВТиС Гайнетдинова А.А.
Полное наименование базы практики	ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Наименование структурного подразделения базы практики	Кафедра высокопроизводительных вычислительных технологий и систем
Адрес базы практики (индекс, субъект РФ, район, населенный пункт, улица, дом, офис)	450008, респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, 12к1, ауд. 1-407
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от профильной организации	профессор кафедры ВВТиС Газизов Р. К.
Телефон руководителя практики от базы практики	—

### 3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики:

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося в соответствии с программой практики	График (план) проведения практики (начало – окончание)
1.	Подготовительный этап	– организационное собрание; – установочная лекция; – получение индивидуального задания на практику; – проведение инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	15.04.2024 – 17.04.2024
2.	Основной этап	– выполнение индивидуального задания; – сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме исследования.	18.04.2024 - 22.05.2024
3.	Заключительный этап	– подготовка и оформление отчёта по практике, содержащего итоги прохождения практики; – подготовка к защите, в том числе оформление презентации, и защита отчета.	23.05.2024 – 26.05.2024

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации<sup>1</sup>

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

---

<sup>1</sup> При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

#### 4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов, выполняемых работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью):

1. Вывести формулу решения задачи сейсмического моделирования в интегральном виде.
2. Вывести формулу решения задачи сейсмической миграции.
3. Выполнить программную реализацию алгоритмов интегрального метода решения задач моделирования и миграции.
4. Провести серию вычислительных экспериментов для решения задачи на конкретном наборе данных.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной  
организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

ОЗНАКОМЛЕН:  
Обучающийся

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

## 5. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, регламентирующего систему управления охраной труда, техники безопасности, пожарной безопасности профильной организации:

Положение о системе управления охраной труда в ФГБОУ ВО «УУНиТ», утвержденное приказом №0632 от 20.03.2023.

Инструкция по охране труда для неэлектротехнического персонала I квалификационной группы допуска по электробезопасности (ИОТ-УУНиТ-002-2023) от 01.02.2023.

Инструкция по охране труда «Организация безопасного передвижения по лестницам в образовательной организации» (ИОТ-СОТ-004-2023) от 16.01.2023.

Инструкция о мерах безопасности при эвакуации работников и обучающихся УУНиТ при пожаре, утвержденная приказом УУНиТ №710 от 26.12.2022.

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, устанавливающего правила внутреннего трудового распорядка профильной организации:

Правила внутреннего трудового распорядка Уфимского университета науки и технологий, утвержденные приказом УУНиТ “Об утверждении Правил внутреннего трудового распорядка федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»” №0171 от 30.01.2023.

Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся в Уфимском университете науки и технологий, утвержденные приказом УУНиТ от 23.05.2023 №1285 " Об утверждении Правил внутреннего распорядка обучающихся".

Перед началом практики инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел:

обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Перед началом практики инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка провел:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
должность подпись И.О. Фамилия

## 6. ДНЕВНИК РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Дата	Информация о проделанной работе, использованные источники и литература (при наличии)
15.04.2024 – 20.04.2024	Вывод интегральной формулы решения задачи сейсмического моделирования для однородной среды.
22.04.2024 – 28.04.2024	Сформулирован физический смысл условий Зоммерфельда для решения задачи без граничных условий.
29.04.2024 – 04.05.2024	Была выведена формула Кирхгофа для частотной области
06.05.2024 – 11.05.2024	Обоснована формула Кирхгофа. Выполнена численная реализация задачи сейсмического моделирования в горизонтально-слоистой среде.
13.05.2024 – 18.05.2024	Рассчитано решение задачи сейсмического моделирования для горизонтально-слоистой среды и эллиптической неоднородности. Выведена формула сейсмической миграции
20.05.2024 – 22.05.2024	Рассчитано решение задачи построения сейсмического изображения для горизонтально-слоистой среды.
23.05.2024 – 26.05.2024	<b>Подготовка к защите (составление презентации и доклада) и защита результатов практики</b>
Руководитель практики от кафедры	_____/_____ подпись И.О. Фамилия
Руководитель практики от профильной организации	_____/_____ подпись И.О. Фамилия

## 7. ОТЧЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

Я, Яковлев Олег Витальевич, прошел преддипломную практику с 15 апреля 2024 по 26 мая 2024.

В соответствии с программой практики и индивидуальным заданием я выполнял следующую работу: вывел формулу решения задачи сейсмического моделирования в интегральном виде, вывел формулу решения задачи сейсмической миграции, выполнил программную реализацию алгоритмов интегрального метода решения задач моделирования и миграции, провёл серию вычислительных экспериментов для решения задачи на конкретном наборе данных.

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

## 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ О ПРАКТИКЕ

Обучающийся Яковлев Олег Витальевич прошел преддипломную практику с 15 апреля 2024 по 26 мая 2024.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи: вывести формулу решения задачи сейсмического моделирования в интегральном виде, вывести формулу решения задачи сейсмической миграции, выполнить программную реализацию алгоритмов интегрального метода решения задач моделирования и миграции и провести серию вычислительных экспериментов для решения задачи на конкретном наборе данных.

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов: Был выполнен вывод формулы продолжения сейсмического поля внутрь слоистой среды и программно реализован алгоритм решения задачи моделирования распространения волн при помощи интегрального метода. Также, была выполнена программная реализация. Проведена серия вычислительных экспериментов, в которых была подтверждена работоспособность программ. В процессе выполнения работы студент подтвердил полученные в процессе обучения компетенции в области создания и отладки наукоемкого программного обеспечения.

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания) дисциплинированный, пунктуальный. Необходимо проявлять больше аккуратности при выполнении аналитических преобразований и оформлении работы.

Рекомендации (пожелания) по организации практики:  
замечаний нет

Руководитель практики от профильной  
организации

М.П. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_



## 9. РЕЗУЛЬТАТ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Результат прохождения практики обучающимся оценивается на: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия