

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 10:52:00  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Практическая подготовка**

**Программа практики**

вид практики **Учебная**  
тип практики **Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)**  
способ проведения **Стационарная**

Направление

01.04.02 Прикладная математика и информатика  
код наименование направления

Программа

Цифровые технологии в нефтегазовой отрасли

Форма обучения

Очно-заочная

Разработчик (составитель)  
к.ф.-м.н., заведующий кафедрой  
Хасанов М. К.  
ученая степень, должность, ФИО

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики .....</b>  | <b>3</b> |
| 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы .....  | 3        |
| 1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....                  | 3        |
| <b>2. Место практики в структуре образовательной программы .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>4. Содержание практики .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>5. Формы отчетности по практике .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....</b>   | <b>5</b> |
| 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....  | 5        |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....   | 5        |
| 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем..... | 6        |
| <b>7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....</b>   | <b>6</b> |

## 1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

### 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

|   |
|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать вычислительные алгоритмы расчета гидродинамических параметров фильтрационных течений |
|---|

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

| Формируемая компетенция (с указанием кода)  | Код и наименование индикатора достижения компетенции    | Результаты обучения по дисциплине (модулю)  |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать вычислительные алгоритмы расчета гидродинамических параметров фильтрационных течений | ПК-3.1. 1 этап:<br>Знания                               | Обучающийся должен знать:<br>вычислительные алгоритмы расчета гидродинамических параметров фильтрационных течений                     |
|   | ПК-3.2. 2 этап:<br>Умения                               | Обучающийся должен уметь:<br>разрабатывать вычислительные алгоритмы расчета гидродинамических параметров фильтрационных течений       |
|   | ПК-3.3. 3 этап:<br>Владения (навык / опыт деятельности) | Обучающийся должен владеть навыками: разработки вычислительных алгоритмов расчета гидродинамических параметров фильтрационных течений |

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

Тип практики: Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

Практика реализуется в рамках вариативной части

Практика проводится на 1 курсе в 1 семестре

## 3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зач. ед., продолжительность 2 недели. Общий объем 108 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 1 ч. (в объем контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме

самостоятельной работы 107 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

#### 4. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося   | Форма текущего контроля и промежуточная аттестация  |
|-------|--------------------------|--|---|
| 1     | Подготовительный этап    | Участие в установочной конференции; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практике; согласование индивидуального задания с руководителем практики от университета; научными сотрудниками, и основными направлениями деятельности преподавателей, а также правилами внутреннего трудового распорядка. | Присутствие обучающихся на установочной конференции и на инструктаже  |
| 2     | Основной этап            | Инструктаж по технике безопасности. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение отчета по практике и т.п.  | Ведение необходимой документации: плана работы, отчета; текущий контроль за посещением мероприятий практики; присутствие обучающихся на инструктаже, консультации |
| 3     | Заключительный этап      | Подведение итогов и составление отчета. Отчетность по практике включает: отчет по практике (обязателен для всех); реферат и творческое задание в презентативной форме (по желанию обучающегося). Подведение итогов практики.   | Консультации, заполнение отчета   |
| 4     | Отчетный этап            | Сдача отчетной документации. Выставление зачета с оценкой.   | Оценка работы обучающихся в отчетной документации   |

#### 5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

1. Отчет о прохождении практики обязателен для всех студентов и состоит из следующих компонентов: титульный лист отчета по практике, методические указания, общие положения, рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, инструктаж по охране труда, дневник работы студента, отчет студента по практике, отзыв о практике студента, результаты защиты отчета.

2. Выполнение реферата и презентации по выбранной теме (по желанию студента).

3. Защита отчета студентом на итоговой конференции и выставление дифференцированного зачета за практику.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета. Formой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета. Formой контроля знаний, умений и навыков по практике является

дифференцированный зачет. Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Formой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики**

#### **Основная учебная литература:**

1. Пасько, Т. В. Оценка качества технических систем: учебное пособие для студентов вузов / Т. В. Пасько, В. П. Таров ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2014. – 96 с. : схем, табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277951>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1247-0. – Текст : электронный.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Салмина, Н. Ю. Функциональное программирование и интеллектуальные системы : учебное пособие / Н. Ю. Салмина ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2016. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480936>. – Библиогр.: с. 97. – Текст : электронный.

### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики**

| <b>№ п/п</b> | <b>Адрес (URL)</b> | <b>Описание страницы</b> |
|--------------|--------------------|--------------------------|
|--------------|--------------------|--------------------------|

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | <a href="https://intuit.ru/">https://intuit.ru/</a> | Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете "ИНТУИТ" |
|---|---|---|

### 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование документа с указанием реквизитов  |
|-------|--|
| 1     | Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022   |
| 2     | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022 |
| 3     | Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022  |
| 4     | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022  |
| 5     | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022  |
| 6     | Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022   |
| 7     | ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.  |
| 8     | Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022  |
| 9     | Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019      |
| 10    | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023 |

| Наименование программного обеспечения  |
|--|
| Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc 200 /Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012                  |
| Windows XP Лицензионное соглашение MSDN. Государственный контракт №9 от 18.03.2008 г. ЗАО «СофтЛайн» |

### 7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

| Тип учебной аудитории  | Оснащенность учебной аудитории                                   |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия |