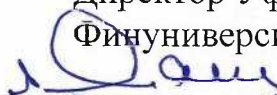


Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)

Уфимский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала  
Финуниверситета

 / Р.М. Сафуанов  
(подпись)

«30» 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

производственной практики (по профилю специальности)  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
(код и наименование специальности)

ПМ.01 «Разработка модулей программного  
обеспечения для компьютерных систем»

Уфа – 2022

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик:

Л.Н. Шарипова – преподаватель Уфимского филиала Финансового университета

Л.Ф. Акимбетова – преподаватель Уфимского филиала Финансового университета

Рецензент:

А.О. Оветченков – старший программист ООО «ПрофИТ»

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной цикловой комиссии математики и информатики

Протокол № 11 от «11» 06 2012 г.

Председатель  /А.Ф. Юсупова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

Согласуется с организацией – партнером

 / А.О. Оветченков / (старший программист ООО «ПрофИТ»)

М.П. от «12» 06 2012 г.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу производственной практики по**  
**профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка, модулей программного**  
**обеспечения для компьютерных сетей»**  
**по специальности 09.02.07 «Информационные системы и**  
**программирование» разработанную преподавателем Уфимского**  
**филиала Финуниверситета Акимбетовой Л.Ф.**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа отвечает всем требованиям, содержит: цели и задачи производственной практики, компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики; контроль и оценку результатов прохождения практики.


Программа содержит все необходимые разделы. Материал программы имеет практическую направленность и ориентирован на данную специальность.

Рабочая программа производственной практики составлена подробно, логично, ясно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

Данная рабочая программа производственной практики соответствует требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы производственной практики по специальности СПО.

Рецензент:

Преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета  Л.С.Сенча

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу производственной практики по**  
**профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка, модулей программного**  
**обеспечения для компьютерных сетей»**  
**по специальности 09.02.07 «Информационные системы и**  
**программирование» разработанную преподавателем Уфимского**  
**филиала Финуниверситета Акимбетовой Л.Ф.**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа основана на компетентностном подходе к ее изучению. В программе отражены общие и профессиональные компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе прохождения практики.

Рабочая программа производственной практики составлена подробно, логично, ясно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

Данная рабочая программа производственной практики соответствует требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы производственной практики (преддипломной) по специальности СПО.

Рецензент:

Старший программист ООО «ПрофИТ»



Оветченков А.О.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. ПРИЛОЖЕНИЯ

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

## **1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы производственной практики**

- формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

### **1.1.1. Перечень общих компетенций:**

| Код  | Общие компетенции  |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                  |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.               |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                       |

|       |  |
|-------|--|
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.   |

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

| Код    | Профессиональные компетенции   |
|--------|--|
| ВД 1   | Осуществление разработки модулей программного обеспечения для компьютерных систем              |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.    |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                        |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей.  |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                      |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                          |

1.1.3. В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий   |
| уметь                   | осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на |



|       |  |
|-------|--|
|       | современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства.  |
| знать | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных |

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего часов 108 в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 108 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

### 2.1. Структура производственной практики по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

| Коды профессиональных общих компетенций                        | Код и наименование профессиональных модулей                                  | Суммарный объём нагрузки, час. | Виды работ  | Наименование тем производственной практики  | Количество часов по темам |
|--|--|--------------------------------|---|---|---------------------------|
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5.<br>ПК.1.6. | ПМ.01<br>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 108                            |   |   |                           |
|  |  |                                | 1. Безопасность труда.<br>Знакомство с предприятием.<br>Закрепление рабочего места. | 1. Ознакомление с техникой безопасности предприятия и инструкциями по охране труда.<br>2. Изучение структуры предприятия, рабочего места. | 2                         |
|  |  |                                | 2. Базовая система ввода/вывода (BIOS)  | 1. Работа с BIOS.<br>2. Ознакомление с установленной версией.<br>3. Настройка параметров.   | 4                         |
|  |  |                                | 3. OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание                        | 1. Работа с ОС Windows.<br>2. Ознакомление с установленной версией.<br>3. Настройка параметров.<br>4. Оптимизация работы системы.         | 6                         |

|  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  | 4. Участие в выработке требований к программному обеспечению   | 1 Методы получения информации о требованиях к программному обеспечению<br>2 Функциональные и нефункциональные требования<br>3 Оформление требований к программному обеспечению   | 14 |
|  |  |  | 5. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения                              | 1. Выбор и обоснование модели проектирования программного продукта<br>2. Использование различных технологий программирования при разработке программного обеспечения<br>3. Использование различных языков программирования при разработке программного обеспечения | 20 |
|  |  |  | 6. Участие в проектировании и программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов | 1. Выбор и обоснование специализированного программного пакета для проектирования программного обеспечения<br>2. Выбор средства автоматизированного  | 18 |

|  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  | проектирования программного обеспечения<br>3. Реализация программного обеспечения средствами автоматизированного проектирования  |    |
|  |  |  | 7. Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев                              | 1. Анализ источников и классификация ошибок программного обеспечения<br>2. Тестирование с использованием принципов «белого ящика» и «черного ящика».<br>3. Выбор и обоснование стадии тестирования и видов тестовых проверок | 18 |
|  |  |  | 8. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества | 1. Выбор инструментального средства для разработки программного обеспечения<br>2. Выделение и реализация основных модулей или подпрограмм программного обеспечения.<br>3. Разработка кода программного обеспечения.          | 16 |
|  |  |  | 9. Использовать методы и средства разработки программной документации                      | 1. Выбор необходимой документации на программные средства<br>2. Оформление   | 10 |

|       |  |  |  |  |     |
|-------|--|--|--|--|-----|
|       |  |  |  | документации на программные средства с использованием автоматизированных средств оформления документации<br>3. Оформление документации на программные средства |     |
| Всего |  |  |  |  | 108 |

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

| Профессиональные модули и междисциплинарных курсы, темы                   | Содержание практики   | Объем часов |
|---|---|-------------|
| ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем |   |             |
| МДК 01.01 Разработка программных модулей                                  |   |             |
| МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей                    |   |             |
| МДК 01.03 Разработка мобильных приложений                                 |   |             |
| МДК 01.04 Системное программирование                                      |   |             |
| Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО  | Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.   | 108         |
| Тема 1.1.2 Структурное программирование                                   | Технология структурного программирования.   |             |
| Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование                      | Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ                           |             |
| Тема 1.1.4 Паттерны проектирования  | Оценка сложности алгоритма: классификация, Событийно-управляемое программирование                     |             |
| Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование                        | Элементы управления. Диалоговые окна.   |             |
| Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода                                 | Методы оптимизации программного кода.   |             |
| Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса.                       | Правила разработки интерфейсов пользователя   |             |
| Тема 1.1.8 Основы ADO.Net   | Работа с базами данных  |             |
| Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения                | Доступ к данным   |             |
| Тема 1.2.2 Документирование   | Создание таблицы, работа с записями.  |             |
| Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений     | Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.                                 |             |
| Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений       | Методы тестирования.  |             |
|   | Тестирование производительности   |             |
|   | Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.                       |             |
|   | Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации |             |
|   | Инструментарий среды разработки мобильных приложений  |             |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня         | Структура типичного мобильного приложения<br>Анонимные и именованные каналы.<br>Сетевое программирование сокетов.<br>Динамически подключаемые библиотеки DLL<br>Сервисы. |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение:**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между учебным заведением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и учебного заведения об уровне освоения профессиональных компетенций (приложение 6); наличия положительной производственной характеристики организации (приложение 5) на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики (приложение 2) и отчета о практике (приложение 1) в соответствии с заданием на практику (приложение 3).

| Результаты обучения (освоенные умения (практический опыт) в рамках ВПД)   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|
| Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;<br>использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;<br>проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;<br>использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;<br>разработка мобильных приложений.<br>осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;<br>создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль;<br>выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля;<br>осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования; | Контроль качества обученности студентов осуществляется в устной и письменной формах:<br>– проверка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;<br>– проверка этапов проведения отладки с использованием инструментальных средств;<br>– проверка сценария тестирования программного модуля;<br>– проверка мобильных приложений.<br>Эта деятельность осуществляется посредством:<br>– проверки правильности выполнения задания;<br>– проверка правильности оформленного отчета.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |



|  |  |
|--|--|
| выполнение оптимизации и рефакторинга<br>программного кода;<br>оформление документации на<br>программные средства. |  |
|--|--|

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
**Уфимский филиал Финуниверситета**

ПЦК «\_\_\_\_\_»

**ОТЧЕТ**

**о прохождении \_\_\_\_\_ практики**  
(указать вид практики)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

\_\_\_\_\_ курс обучения

учебная группа \_\_\_\_\_

Место

прохождения

практики

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

— (указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Срок прохождения практики с: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Руководители практики:**

От Уфимского филиала Финуниверситета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Место печати

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
**Уфимский филиал Финуниверситета**

**Дневник**

прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(указать вид практики)

Студента(ки) \_\_\_\_\_ группы

Место \_\_\_\_\_ прохождения  
практики \_\_\_\_\_

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

в период с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

| Дата | Описание выполняемых работ | Результат выполнения работы |
|------|----------------------------|-----------------------------|
| 1    | 2                          | 3                           |
|      |                            |                             |
|      |                            |                             |
|      |                            |                             |
|      |                            |                             |
|      |                            |                             |
|      |                            |                             |

Студент \_\_\_\_\_ /подпись/

**Руководители практики:**

От Уфимского филиала Финуниверситета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Место печати

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
**Уфимский филиал Финуниверситета**

**Индивидуальное задание**

для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(указать вид практики)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

\_\_\_\_\_ курс обучения \_\_\_\_\_ учебная группа \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Срок прохождения практики с: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Тема практики:

Цель прохождения практики: \_\_\_\_\_

Задачи практики: \_\_\_\_\_

1. Материалы, необходимые для прохождения практики:

2. Перечень вопросов, подлежащих изучению:

**Руководители практики:**

От Уфимского филиала Финуниверситета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Место печати

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
**Уфимский филиал Финуниверситета**

**Совместный рабочий график (план) проведения**

**практики**

\_\_\_\_\_ (указать вид практики)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

\_\_\_\_\_ курс обучения

учебная группа \_\_\_\_\_

Место  
практики \_\_\_\_\_

прохождения

\_\_\_\_\_ (указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

| №<br>п/п | Этапы (разделы) практики | Сроки выполнения<br>задания |
|----------|--------------------------|-----------------------------|
| 1        | 2                        | 3                           |
|          |                          |                             |
|          |                          |                             |
|          |                          |                             |

**Руководители практики:**

От Уфимского филиала Финуниверситета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Место печати

**Отзыв**

**руководителя \_\_\_\_\_ практики от организации**  
(указать вид практики)

В период с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

проходил (а) \_\_\_\_\_ практику  
(указать вид практики)

в

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(название организации, отдела)

За время прохождения практики студент (ка) изучил (а) вопросы:

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

Самостоятельно провел (а) следующую работу:

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

При прохождении практики студент (ка) проявил (а)

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

(отношение к делу; реализация умений и навыков)

**Руководитель практики:**

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

*Место печати*

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО \_\_\_\_\_

(указать вид практики)

Приложение 6  
ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
Ф.И.О. студента  
обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности \_\_\_\_\_ успешно прошел(ла)  
практику по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем в объеме \_\_\_\_\_ часов и освоил(а) следующие компетенции:

| Код    | Содержание компетенции   | Качество освоения компетенции |         |         |
|--------|--|-------------------------------|---------|---------|
|        |  | Низкое                        | среднее | высокое |
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  |                               |         |         |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.   |                               |         |         |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |                               |         |         |
| ОК 4   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |                               |         |         |
| ОК 5   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |                               |         |         |
| ОК 6   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.   |                               |         |         |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |                               |         |         |
| ОК 8   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |                               |         |         |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |                               |         |         |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   |                               |         |         |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.   |                               |         |         |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  |                               |         |         |



|        |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                        |  |  |  |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |  |  |  |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей.  |  |  |  |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                      |  |  |  |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                          |  |  |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_ практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
Уфимского филиала Финуниверситета

Руководитель практики по  
месту прохождения практики

\_\_\_\_\_  
(Должность, ученая степень)

\_\_\_\_\_  
(Должность, ученая степень)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

М.П.