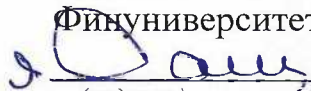


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Уфимский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала
Финуниверситета

 / Р.М.Сафуанов
(подпись) Ф.И.О
« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

ПМ 02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Уфа – 2021

Рабочая программа учебной 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:

А.Р. Байгускарова – преподаватель Уфимского филиала Финансового университета

Рецензент:

Викторов А.Н. – специалист информационного отдела ООО «Прейвил»


Рабочая программа учебной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии математики и информатики

Протокол № 11 от «23» 06 2021 г.

Председатель  /А.Ф. Юсупова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

Согласуется с организацией – партнером

 /А.Н.Викторов/ (специалист информационного отдела, ООО «Прейвил»)

от «23» 06 2021 г.



12.02

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики
для подготовки обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

Рецензент:

Преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета



Л.Ф.Акимбетова

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики
для подготовки обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

В рабочей программе учебной практики отражены цели и задачи практики, в тематическом планировании представлены основные разделы учебной практики.

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

Рабочая программа учебной 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 учебной практики соответствует требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы учебной практики) по специальности СПО.

Рецензент:

Специалист информационного отдела ООО «Прейвил» А.Н.Викторов



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | стр. 6 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 11 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) по ПМ 02.

Интеграция программных модулей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы производственной практики

- формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей образовательной программы СПО по основным видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО,

- выполнение работ по рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциями и способом выполнения трудовых процессов, характерных для администратора базы данных.

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 языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Профессиональные компетенции |
|---------|---|
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

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

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения, основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества |
| знать | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики

Всего часов 36 в том числе

В рамках освоения ПМ 02 – 36 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ /ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Структура производственной практики (по профилю специальности)

| Коды профессиональных общих компетенций | Код и наименование профессиональных модулей | Суммарный объём нагрузки, час. | Виды работ | Наименование тем производственной практики | Количество часов по темам |
|---|---|--------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | 36 | 1.Технический анализ | Анализ предметной области Определение требований проекта Разработка документа «Техническое задание» (разработка и оформление документа, согласование документа с заказчиком и руководителем, корректировка документа) | 6 |
| | | | 2.Проектирование | Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации, разработка тестов) Внутреннее проектирование (разработка схем проекта) Разработка документа «Пояснительная записка» (разработка, оформление и согласование документа) | 12 |
| | | | 3.Программная реализация проекта | Разработка ядра программы Разработка | 6 |

| | | | | | |
|--|--|--|------------------------|--|---|
| | | | | функционально й части программы Отладка программы с использованием специализирова нных средств отладки Разработка сервисной части программы Интеграция модулей в программную систему | |
| | | | 4.Тестирование | Выбор стратегии тестирования Разработка тестов 16 9 Проверка программы по готовым тестам. | 6 |
| | | | 5.Документиро вание | Разработка документа «Текст программы» (разработка и оформление документа, согласование документа с руководителем, корректировка документа), Разработка документа «Руководство пользователя» (разработка и оформление документа, согласование документа с заказчиком и руководителем, корректировка документа). Подготовка к защите и защита | 6 |

| | | | | | |
|-------|--|--|--|--|----|
| | | | | проекта (подготовка презентации, подготовка выступлений) | |
| Всего | | | | | 36 |

2.2. Тематический план и содержание учебной практики (по профилю специальности)

| Профессиональные модули и междисциплинарных курсы, темы | Содержание практики | Объем часов |
|---|--|-------------|
| ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | | |
| МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения | | |
| МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения | | |
| МДК 02.03 Математическое моделирование | | |
| Тема 1. Интеграция модулей в программное обеспечение; Тема 2. Отладка программных модулей; | Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. Интеграция модулей в программное обеспечение. Отладка программного модуля с использованием специализированных программных средств. Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | 36 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Материально-техническое обеспечение:

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; 12-15 комплектов

компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики;
- инструкции и т.д.

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

Контроль и оценка результатов практики осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной /производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики). В результате освоения учебной /производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения (практический опыт) в рамках ВПД) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели процесса разработки программного обеспечения; – основные принципы процесса разработки программного обеспечения; – основные подходы к интегрированию программных модулей; | <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на производственной практике (преддипломной), анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p> |

| | |
|---|--|
| — основы верификации и аттестации программного обеспечения | |
|---|--|

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 периодс « _____ » _____ 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 прохождения практики _____

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

| № п/п | Этапы (разделы) практики | Сроки выполнения 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)

Ф.И.О. студента _____
обучающийся(ая) на _____ курсе по специальности _____ успешно прошел(ла)
практику по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей 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. | | | |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | | | |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | | | |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с | | | |

| | | | | |
|---------|---|--|--|--|
| | использованием специализированных программных средств | | | |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | | | |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | | | |

Итоговая оценка _____ практики _____

Руководитель практики от
Уфимского филиала Финуниверситета

(Должность, ученая степень)

(Ф.И.О.)

(Подпись)

Руководитель практики по
месту прохождения практики

(Должность, ученая степень)

(Ф.И.О.)

(Подпись)

М.П.