

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

**Самарский финансово-экономический колледж
(Самарский филиал Финуниверситета)**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-методической работе
_____ Д.С. Зуева
« _____ » _____ 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Самара – 2023

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю «Осуществление интеграции программных модулей» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2014 г. № 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом Профессионального стандарта «06.011 Администратор баз данных, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 647н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846)

Разработчики:

Яковлева К.С.



Преподаватель Самарского филиала
Финуниверситета

Рецензент:

Шарамыгина Т.В.



Директор ООО «Ризотек»

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 22 » мая 20 23 г. № 10

Председатель ПЦК  К.С. Яковлева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессионального модуля образовательной программы СПО по основному виду деятельности в соответствии с ФГОС СПО
- обучение трудовым приемам, операциям и способом выполнения трудовых процессов характерных для специалиста Информационные системы и программирование.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 виду профессиональной

деятельности обучающийся должен:

Вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей	
Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – в проектировании модели процесса разработки программного обеспечения; в применении основных принципов процесса разработки программного обеспечения; – в использовании основных подходов к интегрированию программных модулей; – в применении основ верификации и аттестации программного обеспечения.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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. Перечень применяемых профессиональных стандартов

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Код 06.011 «Администратор баз данных» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 г. №647н (ред. от 12.12.2016 г.)	А. Обеспечение функционирования БД	А/03. 4 Управление доступом к БД

1.3. Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Общие трудовые функции
		06.011
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1	
	ПК 2.2	
	ПК 2.3	А/03.4
	ПК 2.4	
	ПК 2.5	

1.4. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики:

Всего часов – 72 часа, в том числе:

в рамках освоения МДК 02.01 – 24 час.

в рамках освоения МДК 02.02 – 44 час.

в рамках освоения МДК 02.03 – 4 час.

ОК 01-11 ПК 2.1-2.5 А/03.4	МДК. 02.03. Математическое моделирование	4	– внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта)	Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	4
Итого:					72

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Профессиональный модуль и междисциплинарные курсы, темы	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения		
Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение архитектуры программного средства 4. Изучение работы в системе контроля версий 5. Построение диаграмм Вариантов использования и диаграммы Последовательности 6. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания 7. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов. 8. Построение диаграммы компонентов 9. Построение диаграмм потоков данных 10. Оценка программных средств с помощью метрик 11. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования 	24
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка структуры проекта 2. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы моделей) 3. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работы) 4. Отладка отдельных модулей программного обеспечения 5. Отладка проекта 6. Выполнение функционального тестирования 	44

	7. Документирование результатов тестирования	
МДК.02.03. Математическое моделирование		
Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	1. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей. 2. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания 3. Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования 4. Решение матричной игры методом итераций 5. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	4
	Итого	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Организация и проведение учебной практики осуществляется на основе заключенных договоров с коммерческими организациями города и области.

Базы учебной практики

Наименование деловых партнеров и реквизиты соглашений о сотрудничестве	Срок действия договора
ЗАО «Самарский БКК» № 31/С от 29.01.2020 г.	29.01.2020 г. – 30.12.2025 г.
ООО «Аудиторская фирма «Аудит-Альянс» № 25/С от 06.05.2019 г.	06.05.2019 г. – 21.12.2025 г.
ООО «Ризотек» № 27/С от 06.11.2019 г.	06.11.2019 г. – 31.12.2025 г.
СГОО «Федерация тяжелой атлетики Самары» № 29/С от 14.01.2020 г.	14.01.2020 г. – 31.12.2024 г.
ООО «Антлия» договор о сотрудничестве от 16.01.2020 г. № 30/С	16.01.2020 г. – 31.12.2025 г.
ООО «Сурков и партнеры» договор о сотрудничестве от 24.02. 2020 г. №15/С	24.02.2020 г. – 31.12.2025 г.
ООО SuperJob № АП-1405 от 14.05.2021 г.	14.05.2021 г. – 14.05.2026 г.

Условия проведения: отдельный кабинет, или рабочее место в по месту учебной практики.

Необходимое оборудование:

- стол;
- компьютер;
- программное обеспечение, используемое организацией.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики). В результате освоения учебной практики, в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей	
Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> – в проектировании модели процесса разработки программного обеспечения; в применении основных принципов процесса разработки программного обеспечения; – в использовании основных подходов к интегрированию программных модулей; – в применении основ верификации и аттестации программного обеспечения. 	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент У1. использовать выбранную систему контроля версий	Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ, (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики). Защита отчета по практике.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение У2. использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ, (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики). Защита отчета по практике.
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств А/03. 4 Управление доступом к БД У2. использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ, (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики). Защита отчета по практике.
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ

<p>для программного обеспечения.</p> <p>У2. использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>	<p>документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ, (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики).</p> <p>Защита отчета по практике.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>У2. использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ, (отчет о практике, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики).</p> <p>Защита отчета по практике.</p>