

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

Красноярский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебно-методической
работе
О.С. Вергейчик
«28» июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация
программист

- ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Красноярск - 2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

Разработчики:

Старичкова Оксана Александровна - преподаватель Красноярского финансово-экономического колледжа – филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Рецензенты:

Заховайко Константин Сергеевич – генеральный директор ООО «Развитие»;

Горбачев Данил Владимирович – начальник отдела развития цифровых и информационных технологий.

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол от «28» июня 2022 г. № 11

Председатель ПЦК _____ О.А. Старичкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

_____ К.С. Заховайло Генеральный директор ООО «Развитие»

от «28» июня 2022 г.



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики:

- формирование у обучающихся практических умений 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, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии программист.

1.1.1 Перечень общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
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 языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:

ПМ.01 Разработка 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.

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Код	Профессиональные компетенции
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

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Код	Профессиональные компетенции
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.1.3 В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов,

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - разработке мобильных приложений.
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>знать:</p> <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. <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"> - интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов

	<p>программного обеспечения компьютерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего - 396 часов, в том числе:

ПМ.01 - 108 часов - 3 недели;

ПМ. 02 - 108 часов - 3 недели;

ПМ.04 - 108 часов - 3 недели;

ПМ. 11 - 72 часа - 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура учебной практики

Коды профессиональных общих компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Суммарный объем нагрузки, час.	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	108	<p>Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Выполнение тестирования программных модулей.</p> <p>Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода.</p> <p>Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	Тема 1 Оптимизация и рефакторинг кода	26
				Тема 2. Отладка и тестирование программного обеспечения	26
				Тема 3 Событийно-управляемое программирование	28
				Тема 4 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	28

ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей	108	<p>Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение.</p> <p>Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	Тема 1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	14
				Тема 2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	14
				Тема 3 Оценка качества программных средств	14
				Тема 4 Современные технологии и инструменты интеграции.	14
				Тема 5 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	16
				Тема 6 Основы моделирования. Детерминированные задачи	18
				Тема 7 Задачи в условиях неопределенности	18

ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	108	<p>Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	26
				Тема 2 Загрузка и установка программного обеспечения	26
				Тема 3 Основные методы обеспечения качества функционирования	28
				Тема 4 Методы и средства защиты компьютерных систем	28
ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4.	ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	72	<p>Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. Проектирование</p>	Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	12

ПК 11.5. ПК 11.6.			<p>базы данных на основе анализа предметной области.</p> <p>Разработка объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Администрирование баз данных.</p> <p>Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	Тема 2. Разработка и администрирование БД	12
				Тема 3 Организация защиты данных в хранилищах	12
				Тема 4. Управление проектом на фазе проектирования	12
				Тема 5. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе	12
				Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	12
	Всего:				396

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

Профессиональные модули и междисциплинарных курсы, темы	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		108
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 Жизненный цикл ПО Тема 2 Структурное программирование Тема 3 Объектно-ориентированное программирование Тема 4 Паттерны проектирования Тема 5 Событийно-управляемое программирование Тема 6 Оптимизация и рефакторинг кода Тема 7 Разработка пользовательского интерфейса Тема 8 Основы ADO.Net Тема 9 Отладка и тестирование программного обеспечения Тема 10 Документирование Тема 11 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений Тема 12 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений Тема 13 Программирование на языке низкого уровня	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием. Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств. Выполнение тестирования программных модулей. Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода. Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ.	
ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей		108
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения		

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
МДК.02.03 Математическое моделирование		
<p>Тема 1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</p> <p>Тема 2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</p> <p>Тема 3 Оценка качества программных средств</p> <p>Тема 4 Современные технологии и инструменты интеграции</p> <p>Тема 5 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</p> <p>Тема 6 Основы моделирования. Детерминированные задачи</p> <p>Тема 7 Задачи в условиях неопределенности</p>	<p>Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение.</p> <p>Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	
ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		108
МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		
МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		
<p>Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</p> <p>Тема 2 Загрузка и установка программного обеспечения</p> <p>Тема 3 Основные методы обеспечения качества функционирования</p> <p>Тема 4 Методы и средства защиты компьютерных систем</p>	<p>Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	
ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных		72
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		

МДК.11.02 Технология разработки информационных систем предприятия		
<p>Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</p> <p>Тема 2. Разработка и администрирование БД</p> <p>Тема 3. Организация защиты данных в хранилищах</p> <p>Тема 4. Управление проектом на фазе проектирования</p> <p>Тема 5. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе</p> <p>Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения</p>	<p>Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. Проектирование базы данных на основе анализа предметной области.</p> <p>Разработка объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных. Администрирование баз данных.</p> <p>Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие специализированных лабораторий и их соответствующее оснащение.

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств. Лаборатория «Программирование и баз данных».

Специализированная мебель:

Стол одноместный – 26 шт.

Стулья компьютерные – 26 шт.

Стол (учительский) – 1 шт.

Стул (учительский) – 1 шт.

Кафедра – 1 шт.

Доска меловая – 1 шт.

Маркерная доска -1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор – 1 шт.

Экран с электроприводом – 1 шт.

Колонки для воспроизведения аудио – 1 шт.

Компьютер студенческий – 25 шт.

Компьютер преподавателя – 1 шт.

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 - 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Антивирусная защита: ESET NOD32

2) Windows, Microsoft Office

3) Project Expert, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio, 1С

Предприятие (учебная версия), Консультант Плюс

Компьютеры подключены к локальной вычислительной сети, информационнообразовательной среде Финуниверситета и сети Интернет

Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимся заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных 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
<p>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - разработке мобильных приложений. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике. Оценка деятельности обучающегося на учебной практике. Защита отчета</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <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"> - интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике. Оценка деятельности обучающегося на учебной практике. Защита отчета</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике. Оценка деятельности обучающегося на</p>

<p>компьютерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. 	<p>учебной практике. Защита отчета</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося на учебной практике. Оценка деятельности обучающегося на учебной практике. Защита отчета</p>

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной практики
по специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной практики направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта, соответствует требованиям к результатам освоения профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем – 108 часа;

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей – 108 часа;

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем – 108 часа;

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных – 72 часа;

Содержание представленной на рецензирование рабочей программы содержит следующие разделы:

1.Общая характеристика рабочей программы учебной практики, в которой отражается, цель и результаты освоения программы производственной практики, знания и умения, количество часов, отводимое на освоение производственной практики.

2.Структура и содержание учебной практики отражает тематический план и содержание производственной практики.

3.Условия реализации программы учебной практики профессиональных модулей отражают требования к материально-техническому обеспечению.

4.Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики, а именно формы и методы контроля и оценки результатов освоения профессиональных и общих компетенций.

В целом рабочая программа учебной практики профессиональных модулей соответствует требованиям ФГОС СПО для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификации программист и может быть использована в реализации программы подготовки специалистов среднего звена в Красноярском филиале Финуниверситета.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «Развитие»



Заховайко К.С.

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

Красноярский филиал Финуниверситета

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,
квалификация программист

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

Рабочая программа учебной практики направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта, соответствует требованиям и результатам освоения профессиональных модулей:

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем – 108 часов;

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей - 108 часов;

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем - 108 часов;

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных – 72 часа.

Содержание представленной на рецензирование рабочей программы содержит следующие разделы:

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики.
2. Структура и содержание учебной практики.
3. Условия реализации программы учебной практики.
4. Раздел контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики.

В целом рабочая программа учебной практики профессиональных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист соответствует требованиям ФГОС СПО по данной специальности и может использоваться в реализации программы подготовки специалистов среднего звена в Красноярском филиале Финуниверситета

Рецензент

Начальник отдела развития цифровых
и информационных технологий


Д.В. Горбачев