

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

Вергейчик О.С. Вергейчик

«28» июня 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,  
квалификация программист

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, квалификация программист, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1547 «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

Разработчик:

Илиндеева Марина Валерьяновна – 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 производственной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных модулей.

Протокол от «28» июня 2022 г. № 12

Председатель ПЦК  Т.А. Киселевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

 К.С. Заховайко, генеральный директор ООО «Развитие»

МП от «28» июня 2022г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1 Цель и результаты освоения программы производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

### 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 языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 1	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.
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.
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, 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.
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
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 производственной практики (преддипломной) по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

Вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»	
Иметь практический опыт	В 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
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	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
Вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей»	
Иметь практический	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к

опыт	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
Вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»	
Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	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 программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	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
Вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных»	
Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	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
знать	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

**1.2 Количество часов, отводимое на освоение производственной практики (преддипломной): 144 часа, из них:**

На освоение ПМ.01 – 36 часов;

На освоение ПМ.02 – 36 часов;

На освоение ПМ.04 – 36 часов;

На освоение ПМ.11 – 36 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 2.1 Структура производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных, общих компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ	Наименование тем практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ОК 01 – ОК 11, ПК 1.1 - ПК 1.6	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</li> <li>– Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием.</li> <li>– Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств.</li> <li>– Выполнение тестирования программных модулей.</li> <li>– Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода.</li> <li>– Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ.</li> </ul>	Тема 1 Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	6
			Тема 2. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -проведении тестирования программного модуля по определённому сценарию	6
			Тема 3 Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	12
			Тема 4 Разработка мобильных приложений	12
ОК 01 – ОК 11, ПК 2.1 -ПК 2.5	ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет</li> </ul>	Тема 1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	6
			Тема 2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	6



		<p>взаимодействия компонент.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение.</li> <li>– Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.</li> <li>– Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</li> <li>– Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</li> </ul>	<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>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
ОК 01 – ОК 11, ПК 4.1-ПК 4.4	ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.</li> </ul>	Тема 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	18
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</li> <li>– Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</li> <li>– Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем</li> </ul>	Тема 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	18

		программными средствами.		
ОК 01 – ОК 11, ПК 11.1 – ПК 11.6	ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. Проектирование базы данных на основе анализа предметной области.</li> <li>– Разработка объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</li> <li>– Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных.</li> <li>– Администрирование баз данных.</li> <li>– Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.</li> <li>– Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</li> </ul>	Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	6
			Тема 2. Разработка и администрирование БД	6
			Тема 3 Организация защиты данных в хранилищах	6
			Тема 4. Управление проектом на фазе проектирования	6
			Тема 5. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе	6
			Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	6
Всего:				144

## 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		36
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		36
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>	
<p>ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>		<p>36</p>
<p>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</p>		
<p>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p>		
<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>	
<p>ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>		<p>36</p>
<p>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных</p>		
<p>МДК.11.02 Технология разработки информационных систем предприятия</p>		
<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>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Базы практики должны отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать профилю специальности;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой (преддипломной) обучающихся.

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

Производственная практика проводится на базе следующих организаций:

- ООО «Развитие»;
- ООО «ТехноМакс»;
- ООО «Орион»;
- АО РТК «Сибирь»;
- ПАО «Ростелеком»;
- АО «СКБ контур»;
- АО «Эр - Телеком Холдинг»;
- ООО «РН – Учет»;
- АО АИКБ «Енисейский объединенный банк».

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) производится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленной выпускной квалификационной работы, характеристики работодателя с места прохождения практики, аттестационного листа.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется руководителем ВКР в процессе выполнения обучающимся работ в организации и сдачи обучающимся второй главы выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) производится в форме дифференцированного зачета на основании содержания второй главы ВКР, характеристики работодателя с места прохождения преддипломной практики.

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"> <li>- анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;</li> <li>- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>- определять источники и приемники данных;</li> <li>- проводить сравнительный анализ;</li> <li>- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);</li> <li>- оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;</li> <li>- использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качеств;</li> <li>- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;</li> <li>- выполнять тестирование интеграции;</li> <li>- организовывать постобработку данных;</li> <li>- создавать классы-исключения на основе базовых классов.</li> </ul> <p>выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</p> <p>- использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (вторая глава ВКР, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики)</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся, анализ документов, подтверждающих</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>- определять источники и приемники данных;</li> <li>- проводить сравнительный анализ;</li> <li>- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);</li> <li>- оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;</li> <li>- использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> <li>- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;</li> <li>- выполнять тестирование интеграции;</li> <li>- организовывать постобработку данных;</li> <li>- создавать классы-исключения на основе базовых классов.</li> </ul> <p>выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы работы в системах контроля версий.</li> </ul>	<p>выполнение им соответствующих работ (вторая глава ВКР, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики)</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- выбирать и использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;</li> <li>- определять направления модификации программного продукта;</li> <li>- разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;</li> <li>- настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (вторая глава ВКР, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики)</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;</li> <li>- работать с современными case-средствами</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся, анализ документов, подтверждающих выполнение им</p>



<p>проектирования баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li><li>- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li><li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li><li>- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li><li>- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li><li>- выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных</li><li>- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li></ul>	<p>соответствующих работ (вторая глава ВКР, аттестационный лист, характеристика профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики)</p>
--	---

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики (преддипломной) для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист преподавателя Красноярского финансово-экономического колледжа - филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» - Илиндеевой Марины Валерьяновны

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) состоит из четырех основных разделов: общая характеристика рабочей программы производственной практики (преддипломной), структура и содержание производственной практики (преддипломной), условия реализации производственной практики (преддипломной), контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной).

В разделе общая характеристика рабочей программы производственной практики (преддипломной) указана цель и результаты освоения программы производственной практики (преддипломной), а также количество часов, отводимое на освоение производственной практики (преддипломной).

В разделе структура и содержание производственной практики (преддипломной) отражены виды работ по каждому разделу программы с указанием количества часов.

Раздел условия реализации производственной практики (преддипломной) содержит требования к материально-техническому и информационному обеспечению практики.

Раздел контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) содержит требования к результатам практики, а также формы и методы контроля.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) соответствует требованиям к специальности «Программист» и рекомендуется для реализации учебного процесса.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО «Развитие»



К.С. Заховайко

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

Красноярский филиал Финуниверситета

**РЕЦЕНЗИЯ**

**На рабочую программу производственной практики (преддипломной)**

преподавателя Красноярского финансово-экономического колледжа - филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» - Илиндеевой Марины Валерьяновны.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Данная программа содержит следующие разделы: общая характеристика рабочей программы производственной практики (преддипломной), структура и содержание производственной практики (преддипломной), условия реализации производственной практики (преддипломной), контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной).

Программа задает минимальный уровень обучения, который должен быть достигнут каждым обучающимся.

Программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки.

Начальник отдела развития  
цифровых и информационных технологий  
Красноярского филиала Финуниверситета

 Д.В. Горбачев