**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ**

КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Факультет ***№1***

Направление подготовки ***09.03.04 Программная инженерия***

Кафедра ***Управления в технических системах***

**Отчет по Учебной практике**

(вид практики)

**(Ознакомительная практика)**

(тип практики)

**студента 1 курса группы ПрИ-21**

**Левина Александра Васильевича**

(фамилия, имя, отчество)

**Место практики:** ПГУТИ, кафедра Управления в технических системах (г. Самара, Московское шоссе, д.77)

(указывается полное наименование структурного подразделения университета/профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

**Сроки прохождения практики** с «26» июня 2023 г. по «09» июля 2023 г.

**Руководитель практики** **от ПГУТИ** К.Т.Н. доц. каф. УТС Ахметшина Э.Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество)

**Руководитель практики** **от профильной организации**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

(должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество)

Самара, 2023

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на отчет** **по Учебной практике**

(вид практики)

**(Ознакомительная практика)**

(тип практики)

Студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Рецензент - руководитель практики от ПГУТИ:

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

(Ф.И.О., степень, звание, должность руководителя практики от кафедры)

В рецензии отражается соответствие отчета по практике утвержденному индивидуальному заданию, глубина проработки поставленных вопросов. Выявляются положительные стороны проделанной работы, а также ее недостатки.

Результат рецензирования: допущен/не допущен к защите

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

(подпись) (ФИО руководителя практики от ПГУТИ)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.

**Содержание**

[1 Основная часть 5](#_Toc145608769)

[1.1 Тип и название проекта 5](#_Toc145608770)

[1.1.1 Тип проекта 5](#_Toc145608771)

[1.2.1 Название проекта 6](#_Toc145608772)

[1.2 Актуальность и практическая значимость 6](#_Toc145608773)

[1.3 Цели и задачи проекта, критерии их достижения 7](#_Toc145608774)

[1.4 Заинтересованные лица, испытываемые ими проблемы и вытекающие из них интересы (описание пользователя) 8](#_Toc145608775)

[1.4.1 Характеристика рынка/пользователя 9](#_Toc145608776)

[1.4.2 Типы пользователей 10](#_Toc145608777)

[1.4.3 Среда пользователя 12](#_Toc145608778)

[1.4.4 Основные потребности пользователя 13](#_Toc145608779)

[1.4.5 Альтернативы поведения пользователя 14](#_Toc145608780)

[1.5 Характеристика продукта 16](#_Toc145608781)

[1.5.1 Общее описание продукта 16](#_Toc145608782)

[1.5.2 Определение позиции продукта 17](#_Toc145608783)

[1.5.3 Краткий обзор возможностей 17](#_Toc145608784)

[1.5.4 Предположения и зависимости 19](#_Toc145608785)

[1.6 Партнеры проекта и собственный вклад 20](#_Toc145608786)

[1.7 Мультипликативность и дальнейшая реализация проекта 22](#_Toc145608787)

[1.8 Описание своей роли в проектной команде 23](#_Toc145608788)

[1.9 Результаты проекта (формы представления результатов проекта, которые подлежат оцениванию) 24](#_Toc145608789)

[Заключение 24](#_Toc145608790)

[Список использованных источников 26](#_Toc145608791)

# Введение

Цели практики: знакомство с особенностями осуществления деятельности в рамках выбранного направления подготовки и получение навыков применения теоретических знаний в практической деятельности.

Задачи практики: закрепление полученных знаний и приобретение первоначальных практических навыков в организации и осуществлении самостоятельной деятельности, навыков и способностей аналитической работы и построения на ее основе концепции ИТ-проекта.

Вопросы, подлежащие изучению:

Решение прикладной задачи, в том числе по запросу внешнего по отношению к ПГУТИ заказчика. Результат может быть представлен в виде концепции проектного решения, бизнес-плана или бизнес-кейса и т.п.

При прохождении практики планируется формирование компетенций и индикаторов их достижения, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия:

| **Код компе-тенции** | **Наименование компетенции** | **Код и наименование индикаторов достижения компетенций** |
| --- | --- | --- |

| **1** | **2** | **3** |
| --- | --- | --- |
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.  УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.  УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками. |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.  УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией. |
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-1 | Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения | ПК-1.1. Знать: методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения.  ПК-1.2. Уметь: выбирать методы и средства анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения.  ПК-1.3. Владеть: навыками анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения. |
| ПК-3 | Способен осуществлять управление проектами в области ИТ | ПК-3.1. Знать: инструменты и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах.  ПК-3.2. Уметь: анализировать входные данные для идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах.  ПК-3.3. Владеть: навыками идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах. |

1 Основная часть

**(результаты выполнения индивидуального задания)**

Документ-концепция проекта описывает приложение в общих чертах, а также содержит описания целевых рынков, пользователей системы и функций приложения. Предлагаемый ниже образец отчета можно использовать в качестве отправной точки и модифицировать в соответствии с особенностями конкретного проекта. Обновление и модификация документа-концепции проекта происходит по мере выполнения проектных работ в процессе прохождения других типов учебной и производственной практики согласно календарному учебному графику.

1.1 Тип и название проекта

1.1.1 Тип проекта

Тип проекта выберите из таблицы: Практико-ориентированный (прикладной)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тип проекта | Содержание деятельности |
|  | Исследовательский (научно-исследовательский) | Проведение исследования, предполагающего получение в качестве результата научного или научно-прикладного продукта (статьи/публикации, отчета, аналитического обзора или записки, заявки на научный грант, методического пособия и т.п.) |
|  | Практико-ориентированный (прикладной) | Решение прикладной задачи, в том числе по запросу внешнего по отношению к ПГУТИ заказчика. Результат может быть представлен в виде концепции проектного решения, бизнес-плана или бизнес-кейса и т.п. |
|  | Сервисный | Решение некоторых служебных задач в рамках проводимых мероприятий или для обеспечения текущей работы ПГУТИ и/или его структурных подразделений, способствующий развитию преимущественно организационных и коммуникационных компетенций студентов. Результатом такого формата является зафиксированный и оцененный вклад участника проекта в организацию какого-либо мероприятия (например, конференции, олимпиады, экскурсии, дня открытых дверей, приемной кампании и т.д.) или в реализацию организационных процессов (например, организацию обратной связи преподавателя и студентов, техническую подготовку учебных материалов, организационную помощь в процессе проведения занятий, особенно с участием большого числа обучающихся, и т.п.). |

1.2.1 Название проекта

Разработка мобильного приложения для автоматической классификации и управления личными финансами

1.2 Актуальность и практическая значимость

Управление личными финансами является важной задачей для многих людей, но часто требует значительных усилий и времени. Настоящий проект направлен на разработку мобильного приложения, которое с помощью алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта будет автоматически классифицировать расходы и доходы, предоставлять аналитическую информацию и давать рекомендации по управлению финансами. Это позволит пользователям более эффективно планировать и контролировать свои финансы, принимать информированные решения и достигать финансовых целей.

1.3 Цели и задачи проекта, критерии их достижения

**Цель проекта:** Разработка мобильного приложения для управления личными финансами, обеспечивающего автоматическую классификацию транзакций, аналитику и рекомендации по финансовому планированию.

**Задачи проекта:**

* Разработка пользовательского интерфейса приложения, обеспечивающего удобство использования и интуитивно понятные функции.
* Создание алгоритмов машинного обучения для автоматической классификации расходов и доходов на основе анализа транзакций.
* Разработка функционала аналитики, позволяющего пользователям получать обзор и отчеты о своих финансовых операциях.
* Интеграция с внешними источниками данных, такими как банковские API и платежные системы, для автоматического импорта транзакций.
* Реализация персонализированных рекомендаций по управлению финансами на основе анализа поведения пользователя.
* Обеспечение высокого уровня безопасности данных и конфиденциальности финансовой информации пользователей.

**Критерии достижения задач:**

* Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным и удобным для использования.
* Алгоритмы классификации должны обеспечивать высокую точность и надежность в определении типов транзакций.
* Функционал аналитики должен предоставлять полезную и понятную информацию о финансовых операциях пользователя.
* Интеграция с внешними источниками данных должна обеспечивать надежный и безопасный импорт транзакций.
* Рекомендации по управлению финансами должны быть персонализированными и полезными для каждого пользователя.
* Механизм безопасности данных должен быть надежным и соответствовать современным стандартам безопасности информации.

**Итоговый результат проекта:** Мобильное приложение с пользовательским интерфейсом, способным автоматически классифицировать транзакции, предоставлять аналитическую информацию о финансовых операциях и давать персонализированные рекомендации по управлению финансами. Визуально приложение будет иметь привлекательный и интуитивно понятный интерфейс с возможностью просмотра обзоров, графиков и отчетов о финансовом состоянии пользователя.

1.4 Заинтересованные лица, испытываемые ими проблемы и вытекающие из них интересы (описание пользователя)

**Описание пользователя:** Потенциальные пользователи приложения - люди, которые хотят эффективно управлять своими личными финансами. Они могут быть студентами, работающими людьми, предпринимателями, пенсионерами и другими категориями пользователей. **Основные проблемы, с которыми они сталкиваются, включают:**

* Сложности в классификации расходов и доходов: Пользователи тратят много времени на ручное отслеживание и категоризацию своих финансовых операций. Это затрудняет понимание, куда идут их деньги и как эффективно планировать свои расходы.
* Ограниченный обзор финансовых операций: Пользователям часто не хватает информации о своих финансовых операциях, чтобы принимать информированные решения. Они не видят полной картину своих расходов и доходов, что затрудняет планирование и контроль финансов.
* Отсутствие персонализированных рекомендаций: Пользователям не хватает индивидуальных советов по управлению финансами. Они ищут способы оптимизации своих финансовых решений и достижения финансовых целей, но им не всегда доступны персонализированные рекомендации.

**Интересы пользователей:**

* Упрощение и автоматизация процесса классификации расходов и доходов для экономии времени и уменьшения необходимости ручной работы.
* Полный обзор и аналитика финансовых операций для более информированных решений и эффективного управления финансами.
* Получение персонализированных рекомендаций и советов по управлению финансами для достижения финансовых целей и оптимизации финансовых решений.

1.4.1 Характеристика рынка/пользователя

Наше приложение ориентировано на рынок личного финансового управления. Основные характеристики рынка и пользователей включают:

**Целевые сегменты:** Наше приложение будет ориентировано на широкую аудиторию пользователей, включая студентов, работающих людей, предпринимателей и пенсионеров. Все те, кто хочет более эффективно управлять своими личными финансами, будут потенциальными пользователями нашего приложения.

**Объем рынка и перспективы роста:** Рынок личного финансового управления имеет значительный потенциал роста, поскольку все больше людей осознают важность эффективного управления своими финансами. По данным исследований, количество пользователей приложений для управления финансами постоянно растет и прогнозируется дальнейшее увеличение этого числа.

**В отрасли личного финансового управления наблюдаются следующие тенденции и технологии:**

* Автоматизация и упрощение процесса учета и классификации финансовых операций.
* Аналитика и визуализация данных для более наглядного отображения финансовой ситуации и трендов.
* Персонализированные рекомендации и советы по управлению финансами на основе анализа данных и интеллектуальных алгоритмов.

**Как наше приложение помогает достижению цели:** Наше приложение предоставляет пользователю инструменты и функции для упрощения учета и классификации финансовых операций, анализа своей финансовой ситуации и получения персонализированных рекомендаций по управлению финансами. Мы объединяем автоматизацию, аналитику и персонализацию, чтобы помочь пользователям более эффективно управлять своими финансами и достигать своих финансовых целей.

1.4.2 Типы пользователей

**Новичок в финансовом управлении:**

* Технический уровень и опыт: Ограниченный опыт использования приложений для финансового управления.
* Основные обязанности: Освоение основных понятий и принципов финансового управления, планирование бюджета, отслеживание расходов и доходов.
* Что делает пользователь и для кого: Отслеживает свои финансы, планирует свои расходы и доходы, стремится улучшить свое финансовое положение.
* Тенденции, упрощающие или усложняющие работу пользователя: Простой и интуитивно понятный интерфейс, обучающие материалы и руководства.
* Проблемы, от которых зависит успех: Ограниченный опыт и знания в области финансового управления, неуверенность в правильности принимаемых решений.
* В чем пользователь видит успех и как пользователь вознаграждается: Улучшение своего финансового положения, достижение финансовых целей, уверенность в своих финансовых решениях.

**Продвинутый пользователь в финансовом управлении:**

* Технический уровень и опыт: Значительный опыт использования приложений для финансового управления, понимание основных финансовых концепций.
* Основные обязанности: Углубленный анализ финансовых данных, оптимизация расходов, инвестиционное планирование.
* Что делает пользователь и для кого: Управляет сложными финансовыми портфелями, принимает решения на основе анализа данных, стремится к финансовой стабильности и росту.
* Тенденции, упрощающие или усложняющие работу пользователя: Расширенные функции аналитики, интеграция с другими финансовыми инструментами, доступ к актуальным рыночным данным.
* Проблемы, от которых зависит успех: Сложность анализа больших объемов данных, принятие сложных инвестиционных решений, следование стратегии и контроль рисков.
* В чем пользователь видит успех и как пользователь вознаграждается: Оптимизация финансовых результатов, достижение высоких доходов, удовлетворение финансовых целей.

**Предприниматель или владелец бизнеса:**

* Технический уровень и опыт: Знание финансовых аспектов бизнеса, опыт управления финансовыми операциями.
* Основные обязанности: Управление бюджетом бизнеса, контроль финансовых показателей, планирование и прогнозирование доходов и расходов.
* Что делает пользователь и для кого: Управляет финансами своего бизнеса, принимает решения, влияющие на его финансовое состояние и развитие, стремится к прибыльности и устойчивости бизнеса.
* Тенденции, упрощающие или усложняющие работу пользователя: Интеграция с бухгалтерскими системами, автоматизация учета и отчетности, инструменты анализа финансовых показателей.
* Проблемы, от которых зависит успех: Сложность управления финансами бизнеса, прогнозирование доходов и расходов, контроль над финансовыми рисками.
* В чем пользователь видит успех и как пользователь вознаграждается: Рост прибыли бизнеса, улучшение финансовой стабильности, расширение и развитие компании.

1.4.3 Среда пользователя

* **Количество пользователей:** Приложение предназначено для индивидуального использования каждым пользователем. В рамках выполнения задачи по управлению личными финансами обычно участвует один человек. Однако количество пользователей может изменяться, если приложение будет использоваться совместно с семейными или деловыми партнерами.
* **Время выполнения задачи:** Длительность цикла выполнения задачи зависит от конкретных финансовых операций и действий пользователя. Время, отводимое на выполнение каждого действия, может варьироваться от нескольких секунд до нескольких минут. Это время может измениться в зависимости от сложности операции или количества транзакций, совершаемых пользователем.
* **Уникальные ограничения среды:** Приложение должно быть доступно для использования в различных средах, включая места с ограниченным доступом к мобильной связи или вне помещений (например, в поездках или на открытом воздухе). Однако, для полноценной работы с приложением и получения актуальных данных о финансовом состоянии, необходимо наличие интернет-соединения.
* **Используемые системные платформы:** В настоящее время мобильные устройства с операционными системами iOS и Android являются основными системными платформами. Приложение будет разработано для обеих платформ, чтобы обеспечить широкую доступность и охват пользователей. В будущем может потребоваться поддержка дополнительных платформ, таких как Windows или macOS, в зависимости от потребностей пользователей.

Используемые приложения: в рамках управления личными финансами пользователи могут использовать другие финансовые приложения, интернет-банкинг или системы электронных платежей. Наше приложение не обязательно должно объединяться с ними напрямую, но может предоставлять возможность импорта данных из этих приложений или интеграцию с платежными системами для удобства пользователей.

1.4.4 Основные потребности пользователя

1. **Затруднения в отслеживании и классификации расходов и доходов.**

* **Причины:** Недостаточная организация финансовых данных, несистематический учет и отсутствие инструментов для классификации транзакций.
* **Решение в настоящее время:** Вручную заполнять таблицы или использовать традиционные методы учета, такие как бумажные дневники или электронные таблицы.
* **Желаемое решение пользователя:** Автоматическое распознавание и классификация транзакций, чтобы упростить процесс отслеживания финансов.

1. **Недостаточное понимание своего финансового состояния.**

* **Причины:** Отсутствие наглядной и своевременной информации о текущем бюджете, накоплениях, задолженностях и инвестициях.
* **Решение в настоящее время:** Ручное составление отчетов и анализ финансовых данных из разных источников.
* **Желаемое решение пользователя:** Интуитивный интерфейс с графиками, диаграммами и уведомлениями, предоставляющими полную и актуальную информацию о финансовом положении.

1. **Затруднения в планировании бюджета и достижении финансовых целей.**

* **Причины:** Нехватка инструментов для разработки и отслеживания бюджета, отсутствие поддержки при установлении и достижении финансовых целей.
* **Решение в настоящее время:** Использование бумажных методов планирования бюджета или неспециализированных приложений, которые не обеспечивают полную функциональность.
* **Желаемое решение пользователя:** Интерактивные инструменты для создания бюджета, определения финансовых целей, отслеживания прогресса и получения рекомендаций по экономии и инвестированию.

Важность каждой проблемы может быть определена путем методов упорядочения и накопительного голосования среди пользователей. Это позволит выделить наиболее значимые проблемы, которые требуют решения, и принять во внимание пожелания пользователей при разработке приложения.

1.4.5 Альтернативы поведения пользователя

**Альтернатива 1:** Покупка продукта конкурентов (существующих приложений для управления личными финансами).

Преимущества:

* Готовое решение, доступное для использования сразу после покупки.
* Возможность выбора из различных приложений, соответствующих потребностям пользователя.

Недостатки:

* Неудовлетворение специфических потребностей и требований пользователя.
* Высокие затраты на покупку и использование лицензированного продукта.
* Ограниченные возможности для настройки и персонализации приложения.

**Альтернатива 2:** Создание собственного решения для управления личными финансами.

Преимущества:

* Полная настройка и гибкость в соответствии с потребностями пользователя.
* Возможность добавления специфических функций и интеграции с другими системами.

Недостатки:

* Требуется значительное время и ресурсы для разработки и поддержки собственного приложения.
* Отсутствие гарантии качества и опыта в разработке подобных приложений.
* Необходимость регулярных обновлений и поддержки для учета изменений в финансовых процессах и требованиях пользователей.

**Альтернатива 3:** Сохранение существующей ситуации (нерегулярный учет личных финансов, использование простых методов учета).

Преимущества:

* Отсутствие затрат на приобретение и обучение новому продукту.
* Отсутствие необходимости адаптации к новой системе и изменению рабочего процесса.

Недостатки:

* Ограниченные возможности контроля и анализа финансовых данных.
* Высокий риск ошибок и неточностей в учете и анализе данных.
* Отсутствие автоматизации и интеграции с другими финансовыми инструментами.

1.5 Характеристика продукта

1.5.1 Общее описание продукта

Наше мобильное приложение для автоматической классификации и управления личными финансами представляет собой самостоятельное решение, разработанное для помощи пользователям в организации и контроле своих финансов.

**Продукт предлагает следующие основные возможности:**

* Автоматическая классификация и категоризация финансовых транзакций: Приложение использует алгоритмы машинного обучения для автоматического распознавания и классификации транзакций на основе их описания, суммы и других атрибутов. Это помогает пользователям получать более точное представление о своих расходах и доходах.
* Управление бюджетом: Пользователи могут задать свои бюджетные ограничения для различных категорий расходов и отслеживать, насколько хорошо они соблюдаются. Приложение предоставляет уведомления и отчеты о превышении бюджета, помогая пользователям контролировать свои финансы.
* Статистика и отчетность: Приложение предоставляет детальные статистические данные о доходах и расходах пользователя, а также аналитические отчеты, позволяющие проанализировать финансовые тенденции и принять информированные решения.
* Уведомления и напоминания: Приложение отправляет уведомления и напоминания о предстоящих платежах, сроках и других финансовых событиях, помогая пользователям быть в курсе своих финансовых обязательств.

Наше приложение разработано как самостоятельный продукт и не требует взаимодействия с другими связанными приложениями. Однако, оно может интегрироваться с банковскими системами и электронными платежными сервисами для автоматического импорта транзакций и обновления финансовых данных.

1.5.2 Определение позиции продукта

|  |  |
| --- | --- |
| Для | Активных пользователей |
| которые | Желают эффективно управлять своими личными финансами |
| FinanceSmart | Является инновационным продуктом в категории приложений для классификации и управления личными финансами |
| который | **Включает в себя:**   * Автоматическая классификация расходов * Управление бюджетом * Аналитика и отчетность * Безопасность и конфиденциальность |
| В отличие от | Традиционных методов управления финансами, таких как ручной учет или использование других приложений с ограниченными функциями |
| наш продукт | Предоставляет автоматизированный и интуитивно понятный способ управления личными финансами, обеспечивая точность, удобство и персонализацию. |

1.5.3 Краткий обзор возможностей

|  |  |
| --- | --- |
| **Предоставляемая пользователю возможность** | **Поддерживающая функция** |
| Автоматическая классификация расходов и доходов | Автоматическая классификация расходов и доходов |
| Отслеживание расходов и доходов по категориям | Категоризация финансовых операций и формирование сводных отчетов по категориям |
| Установление финансовых целей | Возможность установления и отслеживания финансовых целей, таких как сбережения, инвестиции и погашение долгов |
| Бюджетирование и контроль расходов | Установление бюджета, отслеживание расходов и уведомления о превышении бюджета |
| Аналитика и отчетность | Формирование детальных отчетов и аналитики по финансовым операциям, трендам и статистике |
| Уведомления о предстоящих платежах | Оповещение и напоминание о предстоящих платежах, чтобы пользователь не пропустил важные сроки |
| Безопасное хранение и защита данных | Обеспечение высокого уровня защиты данных и шифрование информации о финансовых операциях для сохранения конфиденциальности |

1.5.4 Предположения и зависимости

1. **Предположение:** Пользователи будут иметь доступ к смартфонам или планшетам с операционными системами iOS или Android.

**Зависимость:** Если появятся новые операционные системы или изменится популярность существующих систем, необходимо будет адаптировать продукт под эти платформы или пересмотреть концепцию в целом.

1. **Предположение:** Пользователи будут иметь постоянное интернет-подключение для синхронизации данных и получения обновлений.

**Зависимость:** Если пользователи будут использовать приложение без постоянного интернет-подключения, необходимо предусмотреть возможность работы в автономном режиме и синхронизацию данных при последующем подключении.

1. **Предположение:** Пользователи будут в состоянии предоставлять необходимые разрешения для доступа к их финансовым данным.

**Зависимость:** Если пользователи откажутся предоставлять разрешения на доступ к финансовым данным, необходимо будет разработать альтернативные методы классификации и управления личными финансами без прямого доступа к их финансовым счетам.

1. **Предположение:** Пользователи будут ориентироваться в использовании мобильных приложений и будут готовы принять новые технологии для управления своими финансами.

**Зависимость:** Если пользователи не принимают новые технологии или предпочитают традиционные методы управления финансами, необходимо будет предложить дополнительные преимущества и убедить их в ценности использования мобильного приложения.

**1.5.5 Вопросы затрат и цены**

* Разработка приложения
* Интеграция с внешними системами
* Облачные услуги и серверное оборудование
* Маркетинг и продвижение
* Техническая поддержка и обновления
* Лицензирование и юридические вопросы
* Масштабирование и будущее развитие

**1.5.6 Имеющиеся аналоги**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | FinanceSmart | Mint | YNAB | PocketGuard |
| Автоматическая классификация транзакций | Да | Да | Нет | Да |
| Управление бюджетом | Да | Да | Да | Да |
| Инвестиционные возможности | Да | Да | Нет | Нет |
| Глобальная доступность | Да | Ограничена | Ограничена | Да |
| Бесплатная модель или платная подписка | Бесплатная с рекламой | Бесплатная с рекламой | Платная | Бесплатная с рекламой |

1.6 Партнеры проекта и собственный вклад

1. Информационная и консультационная поддержка:

* **Финансовые эксперты:** Сотрудничество с финансовыми аналитиками и экспертами поможет обеспечить точность и надежность функций, связанных с анализом и прогнозированием личных финансов.
* **Бухгалтеры и налоговые консультанты:** Взаимодействие с бухгалтерами позволит учесть законодательство и налоговые аспекты, влияющие на управление финансами пользователей.
* **Информационные порталы и блогеры:** Сотрудничество с популярными финансовыми ресурсами поможет привлечь аудиторию и повысить узнаваемость проекта.

1. Материальная и финансовая поддержка:

* **Инвесторы:** Поиск инвесторов, готовых вложить финансовые ресурсы в разработку проекта, позволит обеспечить его более быстрый старт и расширение возможностей.
* **Банки и финансовые организации:** Взаимодействие с банками или финансовыми учреждениями может привести к сотрудничеству и получению финансовой поддержки для проекта.

**Собственный вклад и ресурсы:**

* **Команда разработчиков:** Наша команда разработчиков обладает опытом в области мобильных приложений и технологий для управления финансами, что позволит реализовать проект в срок и с высоким качеством.
* **Технические ресурсы:** Мы обладаем необходимым аппаратным и программным обеспечением для разработки, тестирования и поддержки приложения.
* **Финансовые ресурсы:** Мы готовы вложить свои личные финансовые средства в реализацию проекта, что продемонстрирует нашу заинтересованность в успехе и росте приложения.
* **Профессиональные навыки:** Команда обладает разнообразными профессиональными навыками, включая управление проектами, маркетинг, дизайн и техническую поддержку, что обеспечит комплексное развитие приложения.

1.7 Мультипликативность и дальнейшая реализация проекта

1. **Распространение опыта в других регионах:**

Если проект будет успешно реализован и получит положительную обратную связь от пользователей, то распространение опыта в других регионах может стать одной из стратегических задач. Возможные способы распространения опыта включают:

1. Локализация приложения: Перевод приложения на различные языки и адаптация под особенности региональных банковских систем и законодательства позволит привлечь новых пользователей из разных стран.
2. Партнерство с финансовыми учреждениями: Сотрудничество с банками, кредитными союзами и финансовыми организациями в других регионах может способствовать интеграции приложения с их системами и привлечению новых пользователей через совместные программы.
3. Маркетинговые кампании: Организация маркетинговых кампаний и рекламных акций в различных регионах позволит привлечь внимание новой аудитории и популяризировать приложение.
4. Социальные сети и партнеры: Расширение наличия в социальных сетях, партнерство с финансовыми блогерами помогут привлечь больше пользователей из разных стран.
5. **Планы по реализации проекта после завершения финансирования:**
6. Постоянное улучшение приложения: После завершения финансирования мы планируем продолжить разработку и улучшение приложения, добавляя новые функции и оптимизируя существующие, чтобы удовлетворить потребности пользователей.
7. Расширение функционала: Мы будем стремиться добавить новые инновационные функции, которые позволят пользователям более эффективно управлять своими финансами, включая интеграцию с новыми финансовыми инструментами и технологиями.
8. Масштабирование на новые регионы: По мере успеха и накопления опыта в первоначальном регионе, планируем расширить присутствие приложения в другие страны и регионы, применяя опыт локализации и сотрудничества с партнерами.
9. Повышение безопасности и конфиденциальности: Мы уделяем большое внимание защите данных пользователей, и планируем продолжать улучшать меры безопасности и конфиденциальности для обеспечения надежной защиты финансовой информации.
10. Поддержка и обновления: Мы будем активно поддерживать приложение, обновляя его в соответствии с требованиями пользователей, а также для совместимости с новыми операционными системами и устройствами.

1.8 Описание своей роли в проектной команде

**(обязательно для группового проекта)**

**Я – Тестеровщик:**

1. **Компетентность и опыт:**

Образование: Полное среднее

Опыт профессиональной деятельности: Нет

Участие в аналогичных проектах: Нет

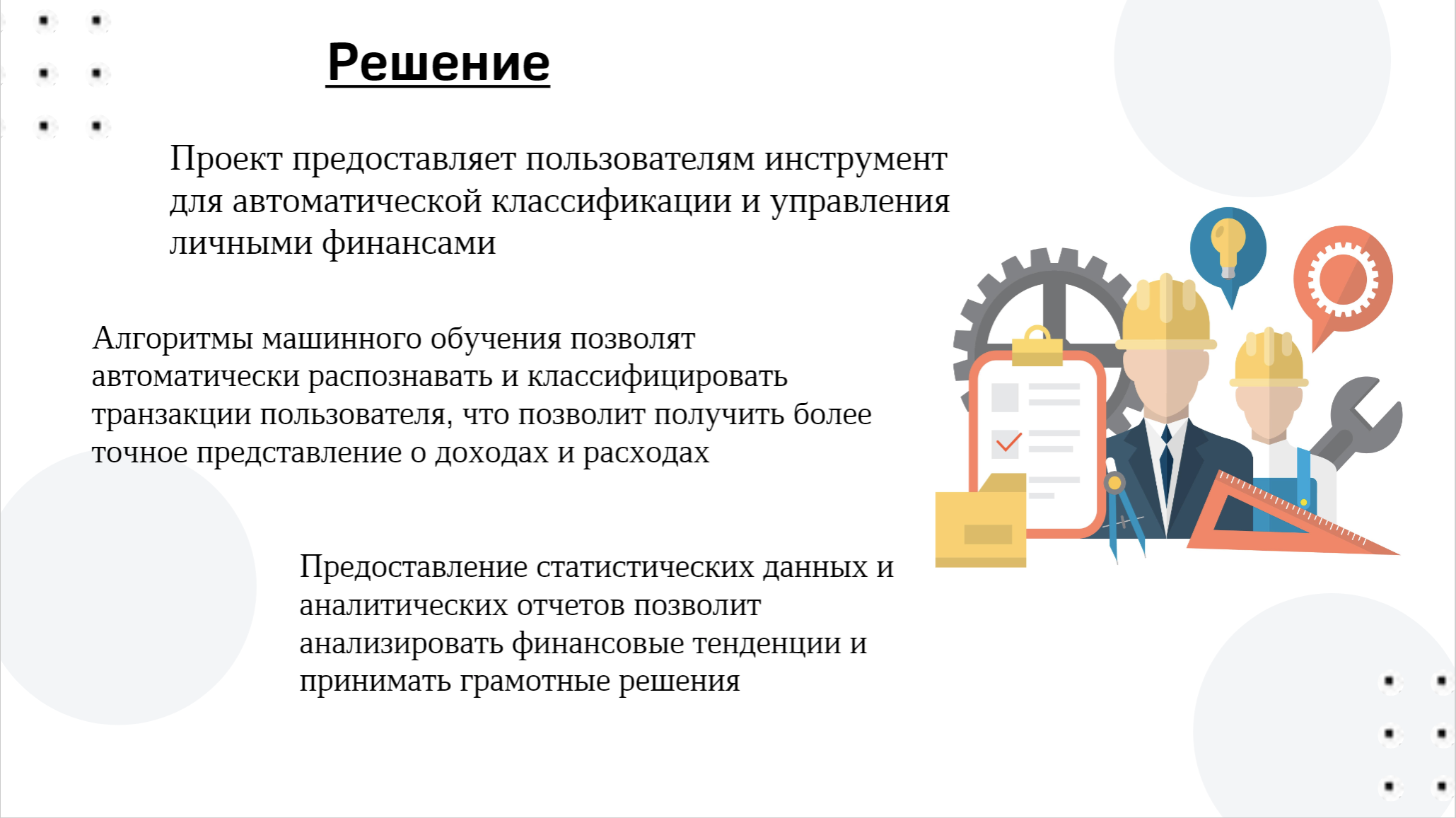
1. **Функциональные обязанности и личный вклад:**

* Проверка функциональности и стабильности приложения, выявление и отчет о багах.
* Тестирование на различных устройствах и операционных системах.

1.9 Результаты проекта (формы представления результатов проекта, которые подлежат оцениванию)

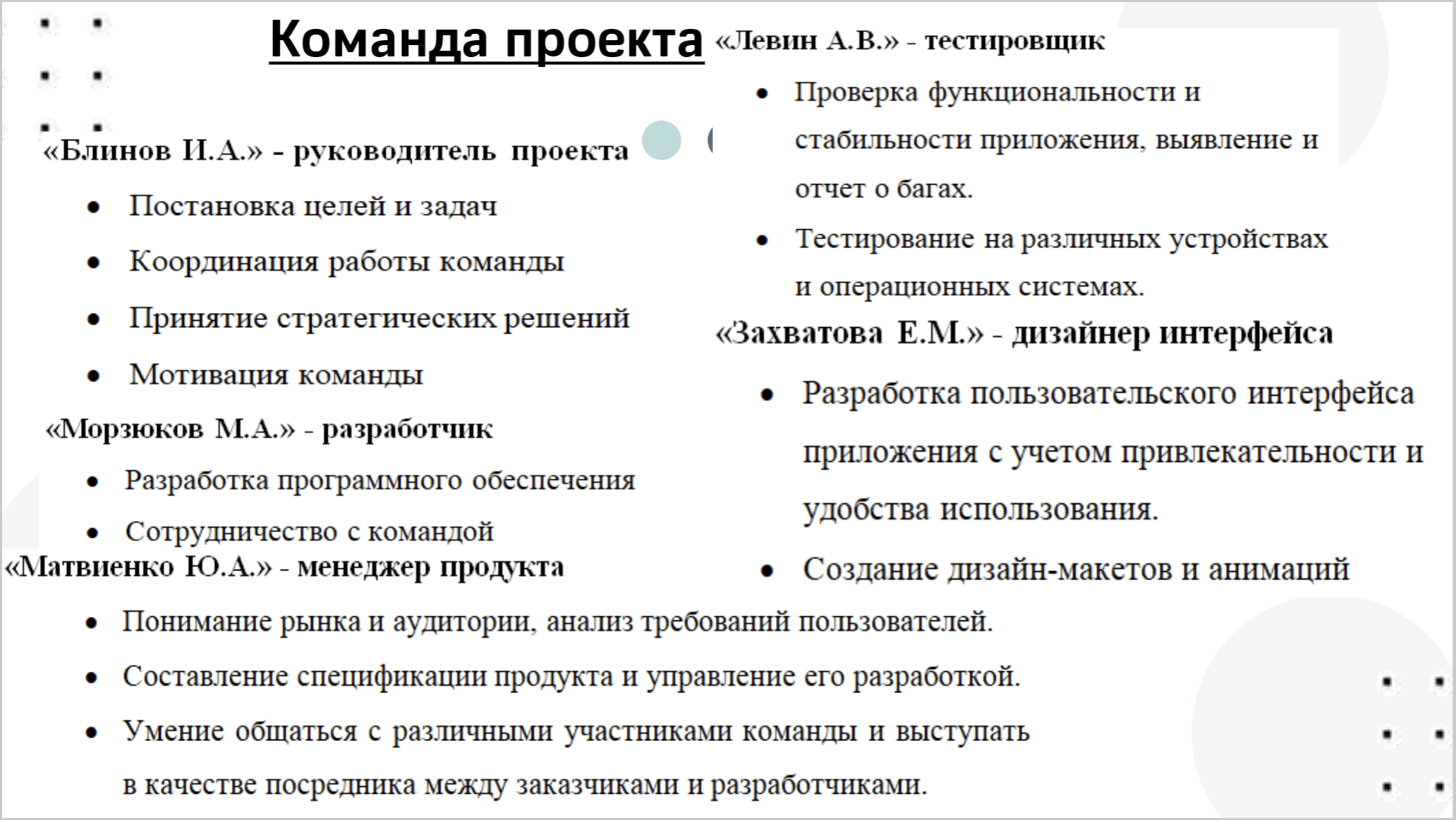












Заключение

Обобщенное описание выполненной во время практики работы:

Во время практики нам, было поручено создать документ о проекте. Мы успешно справились с этой задачей, работая совместно и объединяя свои знания и навыки. В результате нашего совместного усилия мы успешно создали документ о проекте, который содержит всю необходимую информацию о проекте и может быть использован для представления проекта команде руководства или для других целей. Наш опыт работы в команде и взаимодействие друг с другом позволили нам достичь эффективных результатов в выполнении задачи на практике.

| **Код компе-тенции** | **Наименование компетенции** | **Код и наименование индикаторов достижения компетенций** |
| --- | --- | --- |

| **1** | **2** | **3** |
| --- | --- | --- |
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Были изучены принципы сбора, отбора и обобщения информации.  Научились применять методики поиска и обработки информации. |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Были изучены виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  Научились проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения. |
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-1 | Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения | Получили навыки анализа требований к программному обеспечению, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектирования программного обеспечения. |
| ПК-3 | Способен осуществлять управление проектами в области ИТ | Научились анализировать входные данные для идентификации заинтересованных сторон проекта, организации выполнения работ по выявлению и анализу требований, согласования требований, планирования проекта в соответствии с полученным заданием, идентификации и анализа рисков в проектах. |

С какими проблемами Вы столкнулись во время практики

Во время практики нам было сложно выполнить задачу, однако благодаря нашему совместному усилию мы смогли успешно преодолеть все трудности и достичь поставленных целей.

Предложения и пожелания по организации и содержанию практики\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Список использованных источников

1. Грекул, В.И. Проектное управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс] / Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов, В.И. Грекул .— 3-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2020 .— 339 с. — (Проекты, программы, портфели) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 339 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-792-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443585.
2. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт / Хелдман Ким ; перевод Ю. Шпакова ; под редакцией С. И. Неизвестного. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 352 c. — ISBN 978-5-93700-066-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89623.html.
3. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С.В. Назаров [и др.]. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 c. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89429.html.
4. Круз, Р.Л. Структуры данных и проектирование программ = Data Structures and Program Design [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / пер.: К.Г. Финогенов, Р.Л. Круз .— 3-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 768 с. : ил. — (Программисту) .— Пер. 3-го англ. изд.; Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 768 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-451-5 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443287.
5. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию [Электронный ресурс] / С.М. Окулов, И.А. Бабушкина .— 5-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2020 .— 369 с. : ил. — Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 369 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-780-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443388.
6. Шень, А. Х. Методы построения алгоритмов : практикум / А. Х. Шень. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 335 c. — ISBN 978-5-4497-0354-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89445.html.
7. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии : учебное пособие / Л. В. Кузнецова. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 187 c. — ISBN 978-5-4497-0369-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89473.html.
8. Кознов, Д. В. Введение в программную инженерию : учебное пособие / Д. В. Кознов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 305 c. — ISBN 978-5-4497-0311-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89428.html.
9. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Б. Мейер. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 c. — ISBN 978-5-4486-0513-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79706.html.
10. Липаев В.В. Документирование сложных программных комплексов : электронное дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / Липаев В.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 115 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27294.html.
11. Липаев В.В. Сертификация программных средств : учебник / Липаев В.В.. — Москва : СИНТЕГ, 2010. — 338 c. — ISBN 978-5-89638-114-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27299.html.
12. Инновационная инфраструктура и основные показатели инновационной деятельности субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://www.miiris.ru.
13. Новая электронная библиотека данных [Электронный ресурс]. - Электронные данные. -Режим доступа: www.newlibrary.ru.
14. Форум ИТ-специалистов [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://www.citforum.ru.
15. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://www.intuit.ru.
16. Журнал «Вычислительные методы и программирование» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://num-meth.srcc.msu.ru.
17. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://novtex.ru/IT.
18. Научный журнал «Инфокоммуникационные технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://ikt.psuti.ru/ru.
19. Научный журнал «Информатика и системы управления» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://ics.khstu.ru.
20. Научный журнал «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://oreluniver.ru/science/journal/isit.
21. Научный журнал «Программные продукты и системы» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: http://www.swsys.ru.
22. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: www.consultant.ru.
23. Информационно-правовой портал Гарант.Ру [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: www.garant.ru.