****МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Департамент информационных и компьютерных систем**

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №2

по дисциплине «Информационные системы и технологии»

на тему «Информационные системы менеджмента»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил студент гр. | |
| Б9121-09.03.03ПИЭ | |
|  | Туровец В.Ю |
|  | |
| Проверил старший преподаватель | |
|  | Шувалова Е.И |
|  | |
| (оценка) | |

г. Владивосток

2023

1 Условие задачи

Выполнить поиск и анализ информации: о заданном виде ИС, о конкретных информационных системах заданного вида. Разработать пример возможного применения одной из информационных систем заданного вида в деятельности некоторого объекта автоматизации (предприятия, организации).

2 Порядок выполнения

2.1 Поиск источников

1 Информационные системы управления [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа:

<https://spravochnick.ru/informacionnye_tehnologii/setevye_informacionnye_sistemy/informacionnye_sistemy_upravleniya/?ysclid=ld4iogx7ft796419407> дата обращения (18.02.2023)

2 Management information system [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Management_information_system> дата обращения (25.02.2023)

3 Microsoft Project [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project> дата обращения (25.02.2023)

4 Primavera (software) [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/project/project-management-software?market=ru> дата обращения (25.02.2023)

5 Primavera (software) [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Primavera_(software)> дата обращения (25.02.2023)

6 Продукты Primavera [Электронный ресурс]. Материал из открытого источника сети интернет. Режим доступа: <https://www.oracle.com/cis/applications/primavera/solutions/products.html> дата обращения (25.02.2023)

2.2 Назначение и область применения

Основные задачи ИСМ включают автоматизацию бизнес-процессов, управление проектами, управление качеством, управление ресурсами организации, управление персоналом, управление рисками и безопасностью информации. ИСМ также позволяют собирать, хранить, анализировать и распространять информацию, необходимую для принятия управленческих решений.

Область применения ИСМ может быть различной, в зависимости от отрасли и специфики организации. Например, ИСМ могут использоваться в финансовом секторе для автоматизации процессов бухгалтерии и управления рисками, в производственной отрасли для управления производственными процессами и снабжением, в здравоохранении для управления медицинской документацией и планирования лечения, в государственном секторе для управления процессом принятия решений и исполнения государственных программ.

ИСМ могут помочь организации улучшить свою эффективность и конкурентоспособность, обеспечить более точное принятие управленческих решений, улучшить управление ресурсами и снизить затраты на управление. В целом, ИСМ являются важным инструментом для успешного управления организацией в современных условиях.

2.3 Общее описание ИСМ

Информационные системы менеджмента (ИСМ) - это комплекс программных и технических средств, предназначенных для автоматизации и оптимизации управленческих процессов в организации. Назначение ИСМ состоит в том, чтобы обеспечить эффективное использование информационных ресурсов организации и улучшить процессы управления.

Информационная система менеджмента может включать в себя различные модули и подсистемы, такие как система управления проектами, система управления персоналом, система управления документами, система управления производством и т.д.

Важными характеристиками информационной системы менеджмента являются:

* Функциональность, которая должна соответствовать потребностям организации и ее бизнес-процессам;
* Надежность, чтобы гарантировать сохранность и целостность данных;
* Гибкость и масштабируемость, чтобы система могла адаптироваться к изменяющимся условиям бизнеса и расти вместе с организацией;
* Простота использования и доступность для пользователей, чтобы минимизировать время и затраты на обучение и использование системы.

Информационная система менеджмента играет ключевую роль в повышении эффективности управления организацией и позволяет быстро реагировать на изменения внешней среды и внутренних процессов, что способствует повышению конкурентоспособности и успешности бизнеса.

2.4 Классификация информационных систем менеджмента

Существует несколько подходов к классификации информационных систем менеджмента, но один из наиболее распространенных основан на целях, которые система должна решать в организации. В рамках этого подхода выделяют следующие типы информационных систем менеджмента:

* Системы управления производством (Manufacturing Execution Systems, MES) - используются для управления процессами производства, отслеживания состояния оборудования и ресурсов, планирования и контроля производственных операций.
* Системы управления отношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM) - направлены на управление взаимоотношениями с клиентами, анализ и оптимизацию продаж, улучшение качества обслуживания и увеличение уровня удовлетворенности клиентов.
* Системы управления ресурсами предприятия (Enterprise Resource Planning, ERP) - объединяют в единую систему управления все функциональные области предприятия, такие как финансы, управление персоналом, логистика, производство и т.д.
* Системы управления проектами (Project Management Systems, PMS) - позволяют планировать, управлять и контролировать выполнение проектов, определять и оценивать риски, управлять ресурсами и бюджетом проекта.
* Системы управления персоналом (Human Resource Management, HRM) - предназначены для автоматизации процессов управления персоналом, включая подбор и найм сотрудников, обучение и развитие персонала, управление карьерой и мотивацией.
* Системы управления документами (Document Management Systems, DMS) - обеспечивают хранение, поиск, редактирование и управление документами, обеспечивая контроль доступа и целостность информации.
* Системы управления запасами (Inventory Management Systems, IMS) - предназначены для управления запасами товаров и материалов, контроля уровня и движения запасов, оптимизации закупок и снижения издержек.

Эти типы систем могут быть использованы как в отдельности, так и в комбинации друг с другом в зависимости от потребностей организации и целей, которые необходимо достичь.

2.5 Описание информационных систем вида ИСМ

Microsoft Project — это программный продукт для управления проектами, разработанный и продаваемый Microsoft. Он предназначен для помощи руководителю проекта в разработке расписания, назначении ресурсов задачам, отслеживании хода выполнения, управлении бюджетом и анализе рабочих нагрузок.

Microsoft Project был третьим приложением компании для Microsoft Windows. Через несколько лет после своего запуска он стал доминирующим программным обеспечением для управления проектами на базе ПК.

Он является частью семейства Microsoft Office, но никогда не входил ни в один из пакетов Office. В настоящее время он доступен в виде облачного решения с тремя уровнями цен (План 1, План 3 или План 5) или в виде локального решения с тремя выпусками (Стандартный, Профессиональный и Сервер). Собственный формат файлов Microsoft Project — .mpp.

Проект создает бюджеты на основе работы по назначению и ставок ресурсов. По мере того, как ресурсы назначаются задачам, а работа по назначению оценивается, программа рассчитывает стоимость, равную произведению трудозатрат на ставку, которая суммируется до уровня задачи, затем до любых сводных задач и, наконец, до уровня проекта. Определения ресурсов (люди, оборудование и материалы) могут быть разделены между проектами с использованием общего пула ресурсов. У каждого ресурса может быть свой календарь, который определяет, в какие дни и смены доступен ресурс. Ставки ресурсов используются для расчета затрат на назначение ресурсов, которые сводятся и суммируются на уровне ресурсов. Каждый ресурс может быть назначен нескольким задачам в нескольких планах, и каждой задаче может быть назначено несколько ресурсов. и приложение планирует работу задачи на основе доступности ресурсов, как определено в календарях ресурсов. Все ресурсы могут быть определены в метке без ограничений. Следовательно, он не может определить, сколько готовой продукции может быть произведено с данным количеством сырья. Это делает Microsoft Project непригодным для решения проблем ограниченного производства доступных материалов. Дополнительное программное обеспечение необходимо для управления сложным предприятием, производящим физические товары.

Приложение создает расписания критических путей, а также доступны сторонние надстройки методологии критических цепочек и цепочек событий. Расписания могут выравниваться по ресурсам, а цепочки визуализируются на диаграмме Ганта. Кроме того, Microsoft Project может распознавать разные классы пользователей. Эти разные классы пользователей могут иметь разные уровни доступа к проектам, представлениям и другим данным. Пользовательские объекты, такие как календари, представления, таблицы, фильтры и поля, хранятся в глобальном масштабе предприятия, который используется всеми пользователями.

Primavera — это программное обеспечение для управления портфелем корпоративных проектов. Оно включает в себя управление проектами, планирование, анализ рисков, управление возможностями, управление ресурсами, возможности совместной работы и контроля, а также интегрируется с другим корпоративным программным обеспечением, таким как ERP-системы Oracle и SAP. Primavera была запущена в 1983 году компанией Primavera Systems Inc., которая была приобретена корпорацией Oracle в 2008 году.

2.6 Сравнение информационных систем

Microsoft Project и Oracle Primavera - это две из наиболее популярных информационных систем управления проектами, которые могут использоваться для планирования, управления и контроля проектов. Однако, они имеют несколько отличий друг от друга:

1. Назначение: Microsoft Project часто используется для управления небольшими и средними проектами, в то время как Oracle Primavera обычно применяется для управления крупными проектами с множеством различных зависимостей, ресурсов и комплексных рабочих процессов.
2. Функциональность: Oracle Primavera предоставляет более широкий диапазон инструментов и функций, которые позволяют эффективно управлять крупными и сложными проектами, такими как планирование ресурсов, управление рисками, анализ данных и другие. В то время как Microsoft Project сосредоточена на управлении временными и задачными аспектами проекта, такими как планирование, отслеживание прогресса и контроль бюджета.
3. Интеграция: Oracle Primavera имеет более широкую интеграцию с другими продуктами и системами, такими как системы управления ресурсами предприятия (ERP) и системы автоматизации бизнес-процессов (BPM), в то время как Microsoft Project обычно интегрируется только с другими продуктами Microsoft Office.
4. Сложность: Oracle Primavera - это более сложная и профессиональная информационная система управления проектами, которая требует более высокого уровня навыков и знаний для использования. В то время как Microsoft Project - это более простая и доступная система управления проектами, которую можно быстро освоить и использовать.

В целом, выбор между Microsoft Project и Oracle Primavera зависит от масштаба и сложности проекта, а также от требований к функциональности и интеграции с другими системами.

2.7 Пример возможного применения ИСМ

Одним из примеров применения информационных систем менеджмента может быть использование их для управления проектами. Системы управления проектами (Project Management Information Systems, PMIS) могут использоваться для планирования, отслеживания и контроля выполнения проектов в различных отраслях, включая строительство, информационные технологии, производство, здравоохранение и многие другие.

Например, если речь идет о строительном проекте, информационная система управления проектами может использоваться для управления проектом, отслеживания выполнения работ, планирования бюджета, управления ресурсами и материалами, контроля качества работ и т.д. Система может обеспечить возможность совместной работы различных участников проекта, таких как инженеры, строительные рабочие, проектировщики, менеджеры проекта и другие.

Еще одним примером применения информационных систем менеджмента может быть использование их для управления бизнес-процессами в организации. Такие системы могут помочь улучшить эффективность и продуктивность бизнес-процессов, ускорить принятие решений и повысить качество услуг. Они могут использоваться для управления различными бизнес-процессами, такими как управление поставками, управление проектами, управление ресурсами предприятия, управление качеством и т.д.

В целом, информационные системы менеджмента могут использоваться для автоматизации и упрощения различных бизнес-процессов и улучшения управления проектами. Они могут помочь снизить затраты, увеличить эффективность и повысить качество услуг и продуктов.

3 Полученный результат

Выполнен поиск и анализ информации о ИС вида ИСМ. Разработан пример возможного применения одной из информационных систем заданного вида в деятельности объекта автоматизации.