

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

Кафедра экономической безопасности

ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине «Информационный менеджмент» для студентов направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль «Информационные системы в бизнесе» всех форм обучения



Воронеж 2022

УДК 65.01(075.32)
ББК 65.05 30ф
Б 419

Составитель: канд. экон. наук, доц. И. А. Бейнар

ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. Методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине «Информационный менеджмент» для студентов направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль «Информационные системы в бизнесе» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. И. А. Бейнар. Воронеж, 2022. 22 с.

Методические указания предназначены для подготовки к практическим занятиям и выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Информационный менеджмент».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле InMen. pdf.

Библиогр.: 17 назв.

УДК 65.01(075.32)
ББК 65.05 30ф

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. С. Наролина

Издается по решению учебно-методического совета Воронежского государственного технического университета

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Информационный менеджмент» является формирование у студентов современного управленческого мышления для принятия решений на всех этапах жизненного цикла организации, включающего все действия и операции, связанные как с информацией во всех её формах и состояниях, так и с организацией в целом. Прохождение курса обеспечивает также решение задачи определения ценности и эффективности использования как собственно информации, так и других ресурсов, входящих в контакт с информацией: технологических, кадровых, финансовых.

Задачами дисциплины «Информационный менеджмент» являются:

- изучение основных законов, принципов, форм и методов планирования, организации и управления информационной системы (ИС) при реализации проектной деятельности;
- привитие навыков решения управленческих задач в сфере информатизации с применением организационно-психологического анализа управленческих отношений и информационно-коммуникационных ситуаций.

Результатом освоения дисциплины является освоение компетенции ОПК-1: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности - и ПК-14: умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.

Методические указания включают сквозное практическое задание по изучаемой дисциплине в соответствии с рабочей программой, рекомендации по выполнению самостоятельной работы, а также перечень рекомендуемой литературы.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИКУМА

1.1. Цели выполнения практического задания

В результате выполнения практикума студент должен реализовать определенный набор знаний, умений и навыков.

1.1. Знания:

- виды ИС, их функциональные возможности и структуру, преимущества и недостатки внедрения;
- преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия;
- преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем;
- способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки;
- составляющие цены приобретения и совокупной стоимости владения ИС;
- основные критерии выбора ИС.

1.2. Умения:

- анализировать преимущества и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия;
- определять преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия;
- определять состав затрат на внедрение ИС;
- составлять договор на закупку ИС;
- анализировать требования к ИС, предъявляемые фирмами-потребителями и фирмами-производителями ИС;
- составлять договор на разработку ИС.

1.3. Навыки:

- выбор класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями;
- выбор способа автоматизации для конкретного предприятия;
- выбор информационной системы для конкретных применений на основании анализа общих свойств, функциональных возможностей и особых требований;
- выбор способа приобретения ИС на основании преимуществ и недостатков существующих способов, возможностях и потребностях конкретного предприятия;
- расчет совокупной стоимости владения ИС;
- организация стратегического и оперативного планирования ИС;
- организация выбора ИС для закупки;
- организация анализа требований к ИС.

1.4. Общие представления:

- о стратегиях внедрения ИС;
- о деятельности IT-менеджера фирмы-потребителя при внедрении ИС;

- о проблемах внедрения ИС и перспективах реорганизации и реинжиниринга действующей системы управления.

1.2. Описание конкретной ситуации

Торговая компания «Рассвет» открыла свой первый магазин в 2012 году в Москве, после чего она стала активно развиваться как сеть универсамов. Через год было открыто еще несколько магазинов в разных районах Москвы и 1 в Московской области. Сейчас компания имеет 28 магазинов и к концу текущего года планирует открыть еще 9.

Основной целью своей деятельности «Рассвет» ставит обеспечение потребителя качественными товарами по доступным ценам.

«Рассвет» занимается розничной продажей большого количества разнообразных товаров (продукты питания, печатная продукция, бытовая химия, товары для дома и т.д.), ассортимент которых постоянно расширяется. В 2015 году ассортимент предлагаемых товаров насчитывал 2000 наименований и к настоящему времени достиг уже 12000 наименований. Компания работает с различными поставщиками, число которых достигло 300.

Торговая компания «Рассвет» располагает собственным производством полуфабрикатов и кондитерских изделий, ассортимент которых составляет 100 наименований полуфабрикатов и более 30 видов кондитерских изделий. Торговая компания имеет единый распределительный центр, который является центральным складом и обеспечивает снабжение товарами сеть магазинов.

Управление магазинами сети осуществляется центральным офисом, который занимается обработкой и анализом всей информации о деятельности магазинов, разработкой стратегии развития сети, набором персонала для магазинов и т.д. В центральный офис ежедневно поступает огромный объем информации о деятельности магазинов, который требует оперативного анализа и принятия решения.

Центральный офис компании «Рассвет» включает коммерческий департамент, департамент по торговле, финансовый департамент, департамент по маркетингу, департамент по логистике, департамент по персоналу, департамент по информационным технологиям.

Численность сотрудников торговой компании составляет 3000 человек. В каждом магазине численность персонала составляет 100 человек. Годовой оборот компании составил \$150 млн.

В 2015 году в торговой компании «Рассвет» были установлены кассы, компьютеры (Pentium), проложены сети и самостоятельно разработана система ведения бухгалтерского учета, которая автоматизирует следующие функции: операции по банку и кассе; взаиморасчеты с организациями, дебиторам и кредиторами; расчеты по зарплате; расчеты с бюджетом; учет товаров.

На следующий год была самостоятельно разработана система ведения товарного учета, которая автоматизирует: ведение учета складских запасов и их движения; оформление счетов поставщикам; формирование необходимых первичных документов.

По мере развития компании разработанные системы устанавливались в новых открываемых магазинах. Поддержка систем ведения бухгалтерского и товарного учета в настоящее время осуществляется департаментом информационных технологий компании. Кроме того, в каждом магазине есть системный администратор для поддержки работоспособности системы.

С развитием компании возникла необходимость не только в товарном и бухгалтерском учете, но и в управлении развитием компании. Целью торговой компании является расширение бизнеса и достижение конкурентных преимуществ перед компаниями подобного типа. Для достижения этих целей необходимо: повышение прибыли за счет увеличения объемов продаж или сокращения расходов; повышение контроля над выполняемыми операциями; изучение и максимальное удовлетворение потребностей покупателей; управление финансами; планирование и анализ финансово-хозяйственной деятельности и т.д.

Разработанные компанией системы на данный момент не удовлетворяют предъявляемым требованиям своей функциональностью и скоростью обработки данных, поэтому необходимо расширение функциональных возможностей информационной системы компании и увеличение скорости обработки информации.

В центральном офисе компании в результате анализа сложившихся проблем было решено внедрить необходимые информационные технологии и установлен срок автоматизации до начала следующего года с бюджетом 7000000 р.

1.3. Этапы выполнения практического задания "Разработка проекта автоматизации компании"

В данном практикуме для разработки проекта автоматизации компании необходимо составить стратегический план, оперативный план и план управления рисками проекта автоматизации.

1.3.1. Этап 1. Разработка стратегического плана автоматизации компании

Методические рекомендации для самостоятельного выполнения этапа 1.

Стратегический план автоматизации в отличие от оперативного не содержит плана конкретных работ по автоматизации компании, а также содержит основные принципы и условия, с соблюдением которых должны осуществляться принятия решений на каком либо отрезке времени, и результаты, которые должны быть достигнуты при соблюдении этих условий.

Стратегия автоматизации должна соответствовать приоритетам и задачам бизнеса компании и включать пути достижения этого соответствия. Поэтому стратегия автоматизации основывается на стратегии бизнеса компании и представляет собой план, согласованный по срокам и целям со стратегией компании с учетом ограничений.

Стратегия автоматизации должна содержать:

- цели автоматизации;
- способ автоматизации;
- ограничения;
- требования к информационной системе;
- способ приобретения информационной системы (ИС).

Цели автоматизации соответствуют целям бизнеса компании и включают области деятельности компании и последовательность, в которой они будут автоматизированы.

Способами автоматизации являются хаотичная, по участкам, по направлениям, полная и комплексная автоматизация, которые имеют свои преимущества и недостатки (см. [9]).

Ограничениями, которые необходимо учитывать при выборе стратегии автоматизации компании, являются финансовые, временные, трудовые и технические.

Финансовые ограничения определяются величиной инвестиций, которые компания способна сделать в развитие автоматизации.

Временные ограничения могут быть связаны со сменой технологий основного производства, стратегией бизнеса компании (временные ограничения в стратегии компании), государственным регулированием экономики.

Трудовыми ограничениями может быть отношение персонала к автоматизации, привычка работать по стандартизированным процедурам и исполнительская дисциплина; особенности рынка труда (безработица, недостаток квалифицированных специалистов и т.п.).

Технические ограничения связаны с реальными возможностями компании (например, отсутствие помещений для размещения компьютеров, ограничения по использованию определенного вида оборудования и т.п.).

При выборе стратегии автоматизации существенную роль играет состояние информационных технологий. Существуют следующие способы приобретения ИС: покупка готовой ИС; разработка ИС (самостоятельно или с помощью специализированной фирмы-разработчика ИС), если необходимой ИС нет на рынке; покупка ядра ИС и его доработка под потребности компании; аутсорсинг ИС.

При выборе ИС основным критерием ее оценки должен быть критерий удовлетворения потребностей бизнеса компании. Потребности бизнеса формулируются в терминах бизнеса, например снижение себестоимости продукции и издержек; сокращение трудозатрат; рост объемов продаж; укрепление и расширение своих позиций на рынке; сокращение длительности основных производственных циклов; улучшение контроля над

выполняемыми операциями; изучение и максимальное удовлетворение потребностей клиентов и т.д.

При выборе ИС потребности бизнеса преобразуются в технические и экономические требования к информационной системе: функциональные возможности; совокупная стоимость владения; перспективы развития, поддержки и интеграции; технические характеристики.

Функциональные возможности ИС должны соответствовать основным бизнес-процессам, которые существуют или планируются к внедрению в компании.

Стоимость приобретения ИС включает в себя стоимость ИС, стоимость операционной системы, стоимость СУБД, стоимость аппаратного обеспечения и рассчитывается исходя из количества автоматизируемых рабочих мест.

Совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership) информационной системой включает в себя сумму прямых и косвенных затрат, которые несет владелец ИС за период ее жизненного цикла (стоимость приобретения, установки, внедрения, сопровождения ИС).

Перспективы развития и поддержки ИС в основном определяются поставщиком решения и тем комплексом стандартов, который заложен в ИС и составляющие ее компоненты. Возможность интеграции с другими системами определяется совокупностью поддерживаемых информационной системой стандартов.

Устойчивость поставщика ИС и поставщиков отдельных компонентов определяется временем существования их на рынке и долей рынка, которую они занимают. Важным фактором является форма, в которой осуществляется присутствие поставщика ИС на российском рынке: наличие сети сертифицированных центров технической поддержки, авторизованных учебных центров, «горячих линий» для консультаций и т.д.

К техническим характеристикам информационной системы относятся: архитектура системы; масштабируемость; надежность; способность к восстановлению при сбоях оборудования; наличие средств архивирования и резервного копирования данных; средства защиты от преднамеренных и непреднамеренных технических нападений; поддерживаемые интерфейсы для интеграции с внешними системами. Технические характеристики влияют на такие параметры системы, как возможность наращивания при необходимости функциональных возможностей и увеличение числа пользователей ИС.

В качестве критериев выбора стратегии автоматизации выступают различия таких реальных и ожидаемых показателей, как время и затраты на внедрение; экономический эффект от внедренных систем; влияние системы на условия труда или конкурентоспособность компании.

1.3.2. Задание для выполнения по этапу "Разработка стратегического плана автоматизации компании"

Разработать стратегический план автоматизации компании (стратегию автоматизации).

1. Описать цели и задачи бизнеса компании (см. «Описание конкретной ситуации»), например: снижение стоимости продукции; увеличение количества или ассортимента; сокращение цикла разработки новых товаров и услуг; переход от производства на склад к производству под конкретного заказчика с учетом индивидуальных требований и т. д.

2. Описать цели автоматизации, соответствующие целям бизнеса компании, т.е. функции, которые необходимо автоматизировать для решения проблемы компании; последовательность автоматизации выделенных функций; преимущества, которые даст автоматизация выделенных функций компании.

3. Выбрать способ автоматизации компании и обосновать свой выбор:

3.1. Перечислить возможные способы автоматизации (хаотичная, по участкам, по направлениям, полная, комплексная автоматизация) и описать преимущества и недостатки каждого способа автоматизации (см. [9]).

3.2. Описать существующий в компании способ автоматизации (см. «Описание конкретной ситуации») и недостатки данного способа автоматизации для компании.

3.3. Проанализировав преимущества и недостатки всех существующих способов автоматизации выбрать из них один для данной конкретной компании и обосновать свой выбор (на основании чего выбран способ автоматизации, каковы преимущества способа автоматизации для данной компании).

4. Описать ограничения, которые необходимо учитывать при выборе стратегии автоматизации компании (финансовые, временные, трудовые, технические):

4.1. Определить величину инвестиций, которые компания способна сделать в развитие автоматизации (см. «Описание конкретной ситуации»).

4.2. Определить временные ограничения (см. «Описание конкретной ситуации»).

4.3. Описать возможные ограничения, связанные с влиянием человеческого фактора (отношение персонала компании к автоматизации; новые процедуры работы, которые могут потребоваться после автоматизации; увеличение нагрузки на персонал в первое время работы ИС; необходимость обучения персонала; прием дополнительного персонала после автоматизации; перестановки персонала после автоматизации и т.д.).

4.4. Описать возможные технические ограничения (см. «Описание конкретной ситуации»).

5. Выполнить анализ требований к ИС:

5.1. Описать функции, которые должна выполнять будущая система (то, что нужно автоматизировать).

5.2. Выбрать класс ИС для автоматизации компании (MRPII, ERP, CRM, OLAP и др.) и обосновать свой выбор, т.е. описать структуру, функциональные возможности, преимущества и недостатки внедрения информационных систем различных классов (см. Интернет).

5.3. В соответствии с требованиями к будущей ИС и ограничениями выбрать класс ИС подходящий для внедрения в данной конкретной компании.

6. Выбрать способ приобретения ИС и обосновать свой выбор, т.е. оценить каждый способ приобретения ИС, описать его преимущества и недостатки, описать возможности и потребности компании (наличие отдела ИТ, наличие денежных средств, персонала, времени, потребности в функционале, наличие требуемой ИС на рынке и т.д.) и в соответствии с этим выбрать наиболее подходящий способ приобретения ИС:

6.1. Для рассмотрения варианта покупки ИС необходимо:

6.1.1. Описать преимущества и недостатки покупки ИС.

6.1.2. Выполнить с помощью Интернет обзор ИС, в которых реализована автоматизация необходимых функций, выявленных в процессе анализа требований к ИС.

6.1.3. В результате обзора составить список ИС, в которых реализованы необходимые функции (3-5 информационных систем).

6.1.4. Выделить критерии оценки информационных систем (функциональные возможности; совокупная стоимость владения; перспективы развития, поддержки и интеграции; технические характеристики).

6.1.5. Описать функциональные возможности каждой ИС.

6.1.6. Описать соответствие функциональных возможностей каждой ИС бизнес-функциям компании.

6.1.7. Рассчитать стоимость приобретения каждой ИС.

6.1.8. Описать, какие этапы жизненного цикла ИС влияют на совокупную стоимость владения ИС.

6.1.9. Рассчитать совокупную стоимость владения каждой ИС.

6.1.10. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции каждой ИС.

6.1.11. Оценить устойчивость каждого поставщика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; "горячих линий" для консультаций и т.д.)

6.1.12. Описать технические характеристики каждой ИС.

6.1.13. Оценить преимущества и недостатки каждой ИС, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую ИС по выделенным критериям.

6.2. Для рассмотрения варианта самостоятельной разработки ИС необходимо:

6.2.1. Описать преимущества и недостатки самостоятельной разработки ИС (см. [9]).

6.2.2. Оценить возможности компании для проведения самостоятельной разработки ИС, т.е. найти в описании конкретной ситуации имеется ли у компании отдел ИТ и необходимые специалисты-разработчики (программисты, тестировщики и т.д.).

6.2.3. Рассчитать финансовые и временные затраты на разработку и внедрение ИС (проектирование, программирование, тестирование, отладка, внедрение, сопровождение).

6.2.4. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции разработанной самостоятельно ИС.

6.3. Для рассмотрения варианта разработки ИС фирмой-разработчиком необходимо:

6.3.1. Выполнить с помощью Интернет обзор фирм-разработчиков ИС, которые занимаются созданием ИС на заказ.

6.3.2. В результате обзора составить список фирм-разработчиков ИС, занимающихся созданием ИС на заказ (3-5 фирм).

6.3.3. Выделить и описать критерии оценки фирм-разработчиков ИС (например, время существования на рынке, наличие разработанных ИС, заказчики и т.д.).

6.3.4. Рассчитать совокупную стоимость владения ИС (обследование компании, проектирование, программирование, тестирование, отладка, внедрение, сопровождение) по каждой фирме-разработчику ИС.

6.3.5. Описать перспективы развития, поддержки и интеграции разработанной ИС по каждой фирме-разработчику ИС.

6.3.6. Оценить устойчивость каждой фирмы-разработчика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; "горячих линий" для консультаций и т.д.)

6.3.7. Оценить преимущества и недостатки каждой фирмы, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую фирму-разработчика ИС по выделенным критериям.

6.4. Для рассмотрения варианта покупки и доработки ИС необходимо:

6.4.1. Описать преимущества и недостатки покупки и доработки ИС (см. [9]).

6.4.2. Определить недостатки найденных ИС для покупки для данной конкретной компании.

6.4.3. Описать функции, которые необходимо доработать под потребности бизнеса компании.

6.4.4. Оценить преимущества и недостатки каждой ИС, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую ИС по выделенным критериям.

6.5. Для рассмотрения варианта аутсорсинга ИС:

6.5.1. Описать преимущества и недостатки аутсорсинга ИС (см. Интернет).

6.5.2. Выполнить с помощью Интернет обзор фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС.

6.5.3. В результате обзора составить список фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС (3-5 фирм).

6.5.4. Выделить критерии оценки фирм, предоставляющих услуги аутсорсинга ИС (функциональные возможности, совокупная стоимость владения и т.д.).

6.5.5. Рассчитать совокупную стоимость владения ИС по каждой фирме, предоставляющей услуги аутсорсинга.

6.5.6. Описать перспективы данного способа приобретения.

6.5.7. Оценить преимущества и недостатки каждой фирмы, предоставляющей услуги аутсорсинга, сопоставив полученные данные, и выбрать наиболее подходящую фирму по выделенным критериям.

6.6. Коллективно обсудить преимущества, недостатки, финансовые и временные затраты, основные характеристики и проблемы каждого способа приобретения ИС, выбрать наиболее подходящий для компании способ приобретения ИС и обосновать свой выбор.

6.7. Описать выбранный способ приобретения ИС и обоснование выбора.

В результате выполнения задания по этапу "Разработка стратегического плана автоматизации компании" необходимо подготовить отчет "Стратегический план автоматизации компании".

В структуре отчета приведены заголовки разделов отчета. Содержание каждого раздела отчета должно включать решение соответствующего ему задания (см. Задание для выполнения по этапу "Разработка стратегического плана автоматизации компании").

Структура отчета "Стратегический план автоматизации компании".

1. Цели и задачи бизнеса компании.
2. Цели автоматизации компании.
3. Способ автоматизации компании.
4. Ограничения.
5. Анализ требований к ИС.
6. Способ приобретения ИС.

1.3.3. Этап 2. Разработка оперативного плана автоматизации компании

Методические рекомендации для самостоятельного выполнения этапа 2.

Оперативный план автоматизации компании должен содержать план конкретных работ по реализации принятых стратегических решений, иметь календарный характер и сопровождаться сметой расходов или графиком инвестирования средств.

Оперативный план внедрения информационной системы является по существу проектом, который реализуется в компании и представляет собой совокупность мероприятий или работ, направленных на достижение целей

автоматизации [9]. (см. содержание раздела отчета "Цели автоматизации компании"). автоматизация информационный предприятие практикум

Управлением проектом автоматизации компании является процессом планирования, организации и управления задачами и ресурсами, направленным на достижение определенных целей автоматизации в условиях ограничений на время, имеющиеся ресурсы и стоимость работ (см. содержание раздела отчета "Ограничения").

В ходе управления проектом должно быть обеспечено соблюдение установленных сроков завершения проекта; рациональное распределение материальных ресурсов и исполнителей во времени и между задачами проекта.

Для разработки оперативного плана автоматизации компании можно использовать программный продукт Microsoft Project, предназначенный для управления проектами, и считающийся наиболее популярным инструментом для решения соответствующих задач.

Применение MS Project на стадии планирования помогает оценить реальность воплощения в жизнь рассматриваемого проекта; определить конкретные работы, которые необходимо выполнить для достижения целей проекта; состав исполнителей и виды ресурсов, необходимые для реализации проекта; стоимость проекта и наиболее выгодное распределение во времени финансовых затрат на реализацию проекта, а также определить риск и возможный ущерб при завершении проекта на той или иной стадии.

Для разработки проекта автоматизации с помощью MS Project необходимо описать структуру проекта; установить параметры работ проекта и проекта в целом; провести ресурсное планирование; выполнить стоимостной анализ проекта и проанализировать возможные риски при реализации проекта [8].

Описание структуры проекта, включает в себя описание состава входящих работ и взаимосвязей между ними. План проекта не обязательно создавать сразу с учетом работ нижних уровней иерархии. Детализацию работ можно выполнять последовательно, по мере изучения особенностей проекта.

Для проекта в целом на начальном этапе планирования должны быть заданы: календарь рабочего времени, на основании которого будет рассчитываться календарная длительность работ и проекта в целом, и метод расчета длительности проекта (в качестве точки отсчета может быть задана дата начала или требуемая дата завершения проекта автоматизации).

К параметрам работ относятся: плановые календарные даты начала и завершения работ; длительность; способ планирования; способ исчисления трудозатрат, определяемый типом взаимосвязи между длительностью работы и трудозатратами на ее выполнение.

Ресурсное планирование проекта автоматизации предполагает выделение и распределение различных ресурсов на все работы проекта. Для выполнения ресурсного планирования внести все виды ресурсов с указанием располагаемого объема в таблицу ресурсов (Resource Sheet) и после этого

произвести их распределение между работами проекта, либо назначить требуемые ресурсы непосредственно на работы проекта и в результате получить обобщенную информацию о них в таблице ресурсов. Если при назначении ресурсов возникла ситуация, когда суммарный объем назначенного ресурса на некоторый интервал времени превышает располагаемое количество этого ресурса (т.е. перегрузка ресурса), то необходимо выявить причины перегрузки и устранить ее.

Для проведения стоимостного анализа проекта автоматизации MS Project предоставляет целый набор электронных таблиц различного формата и средства графической интерпретации вычисленных оценок [8].

3.4. Задание для выполнения по этапу "Разработка оперативного плана автоматизации компании" с помощью MS Project.

Разработать оперативный план автоматизации компании по выбранному способу приобретения и в соответствии со стратегией автоматизации с помощью MS Project.

1. Описать проект автоматизации компании:

1.1. Создать и сохранить в MS Project новый проект (создается автоматически после запуска приложения).

1.2. Установить параметры проекта автоматизации в целом (окно Project Information, которое появляется при создании нового проекта или выбирается в меню Project/ Project Information).

1.3. Описать структуру проекта автоматизации компании, т.е. описать этапы автоматизации компании (столбец Task Name в Gantt Chart) и установить взаимосвязи между ними.

1.4. Детализировать этапы работ по автоматизации на подэтапы (кнопки Indent и Outdent).

1.5. Установить параметры работ проекта автоматизации (окно Task Information).

2. Провести ресурсное планирование проекта автоматизации:

2.1. Внести все виды ресурсов в таблицу ресурсов Resource Sheet с указанием располагаемого объема (см. содержание раздела отчета "Ограничения").

2.2. Произвести распределение этих ресурсов между работами проекта автоматизации компании (т.е. какие стоимостные, материальные, трудовые ресурсы понадобятся для выполнения каждой работы);

2.3. Определить имеются ли перегруженные ресурсы (Resource Sheet).

2.4. Определить и описать причины перегрузки ресурсов.

2.5. Устранить перегрузки ресурсов.

2.6. Сформировать план по кадрам (отчет Who Does What When из меню View/Report/Assignment).

3. Выполнить стоимостной анализ проекта с помощью таблицы затрат Table Cost (меню View/Table/Cost). Сформировать финансовый план проекта (отчет Cash Flow, содержащий информацию о распределении стоимости

работ во времени, отчет Budget из меню View/Report/Costs). Сделать выводы по данным отчетам.

В результате выполнения задания по этапу "Разработка оперативного плана автоматизации компании" необходимо подготовить отчет "Оперативный план автоматизации компании".

В структуре отчета приведены заголовки разделов отчета. Содержание каждого раздела отчета должно включать решение соответствующего ему задания (см. Задание для выполнения по этапу "Разработка оперативного плана автоматизации компании").

Структура отчета "Оперативный план автоматизации компании".

1. Структура проекта автоматизации компании (диаграмма Gantt).
2. Ресурсное планирование проекта автоматизации (таблица ресурсов Resource Sheet, отчет Who Does What When).
3. Стоимостной анализ проекта (отчеты Cash Flow, Budget).

3.5. Этап 3. Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании

Методические рекомендации для самостоятельного выполнения этапа 3.

Риском является вероятность наступления неблагоприятных событий, превышение времени или бюджета проекта вследствие неопределенности. Управление рисками, направленное на максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рисков событий, включает идентификацию, анализ рисков и планирование реагирования на риски.

Идентификация рисков предполагает выявление рисков способных повлиять на проект автоматизации. С целью идентификации рисков необходимо обратить внимание на работы, которые являются новыми для компании; незаменимые, полностью распределенные или перегруженные ресурсы; работы с несколькими предшественниками, большой длительностью или требующие много ресурсов.

Качественная и количественная оценка рисков определяет вероятность возникновения и влияния рисков на проект. Оценка рисков позволяет определять степень воздействия рисков на проект; объемы непредвиденных затрат времени и трудовых и материальных ресурсов; риски, требующие скорейшего реагирования.

Планирование реагирования на риски предполагает выявление признаков угрозы возникновения каждого риска и определение перечня мероприятий, направленных на снижение вероятности появления риска, смягчение последствий воздействия риска или использование альтернативного плана [8].

3.6. Задание для выполнения по этапу "Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании".

Разработать план управления рисками проекта автоматизации компании.

1. Провести идентификацию рисков проекта автоматизации:

1.1. Составить список рисков или условия возникновения рисков.

1.2. Описать признаки рисков, по которым их можно идентифицировать.

2. Оценить риски проекта автоматизации (качественные и количественные оценки):

2.1. Оценить вероятность возникновения и влияния рисков на проект автоматизации.

2.2. Определить степень важности каждого идентифицированного риска (расставить приоритеты реагирования на риски) и упорядочить список рисков по приоритетам.

2.3. Определить риски, требующие скорейшего реагирования и большего внимания, а также влияние их последствий на проект.

2.4. Определить вероятность невыполнения плановых сроков и бюджета.

2.5. Определить необходимые резервы.

2.6. Определить предполагаемые сроки окончания проекта автоматизации с учетом рисков.

3. Выполнить планирование реагирования на риски:

3.1. Определить возможные способы реагирования для каждого риска (избежание рисков, передача рисков, минимизация рисков, принятие рисков, альтернативный план).

3.2. Составить план реагирования на риски.

В результате выполнения задания по этапу "Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании" необходимо подготовить отчет "План управления рисками проекта автоматизации компании".

В структуре отчета приведены заголовки разделов отчета. Содержание каждого раздела отчета должно включать решение соответствующего ему задания (см. Задание для выполнения по этапу "Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании").

Структура отчета "План управления рисками проекта автоматизации компании".

1. Идентификация рисков.

2. Оценка рисков.

3. Планирование реагирования на риски.

3.7. Этап 4. Подготовка итоговой презентации по проекту автоматизации компании

Методические рекомендации для самостоятельного выполнения этапа 4.

После завершения работы над проектом автоматизации необходимо подготовить итоговую презентацию по проекту в соответствии с приведенной структурой.

Содержание каждого раздела презентации должно включать основные решения и выводы по проекту автоматизации компании.

Структура презентации "Разработка проекта автоматизации компании".

1. Стратегический план автоматизации:
 - 1.1. Цели и задачи бизнеса компании.
 - 1.2. Цели автоматизации компании.
 - 1.3. Способ автоматизации компании.
 - 1.4. Ограничения.
 - 1.5. Функциональные требования к ИС.
 - 1.6. Класс ИС.
 - 1.7. Способ приобретения ИС.
2. Оперативный план автоматизации:
 - 2.1. Структура проекта автоматизации компании (диаграмма Gantt).
 - 2.2. Ресурсное планирование проекта автоматизации (отчет Who Does What When).
 - 2.3. Стоимостной анализ проекта (отчеты Cash Flow, Budget).
3. План управления рисками проекта автоматизации:
 - 3.1. Идентификация рисков.
 - 3.2. Оценка рисков.
 - 3.3. Планирование реагирования на риски.

3.8. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты отчета по практической работе

1. Как осуществляется стратегическое планирование автоматизации?
2. Какие существуют подходы к организации работ по автоматизации и каковы их преимущества и недостатки?
3. Какие существуют способы приобретения ИС и каковы их преимущества и недостатки?
4. Какие существуют классы ИС; каковы их функциональные возможности, преимущества и недостатки внедрения?
5. Как осуществляется оперативное планирование автоматизации?
6. Как осуществляется оперативное планирование автоматизации с помощью MS Project?
7. Как осуществляется управление рисками проекта автоматизации?
8. Какие существуют риски ИС и каковы методы реагирования на них?

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие рекомендации

Рабочей программой дисциплины «Информационный менеджмент» предусмотрена самостоятельная работа студентов. Виды самостоятельной работы:

- подготовка к лекциям и самостоятельная проработка материала;
- подготовка к практическим занятиям
- самоподготовка к промежуточной и итоговой проверке знаний;
- выполнение индивидуальных домашних заданий.

Подготовка к лекциям и самостоятельная проработка материала является обязательным видом самостоятельной работы и предполагает предварительное ознакомление студента с вопросами предстоящей лекции с целью наиболее эффективного усвоения материала. Особое внимание следует уделить вопросам, выносимым на самостоятельное изучение.

Подготовка к практическим занятиям заключается в выполнении определенных заданий к каждому занятию практикума. Выполнение заданий в качестве подготовки к практическим занятиям является обязательным и оценивается преподавателем как элемент общей успеваемости студента.

Самоподготовка к промежуточной и итоговой проверке знаний предполагает самостоятельную проработку материала на основе содержания лекций и практических занятий, а также рассмотрение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Промежуточная аттестация предполагает проведение коллоквиумов, на которые выносятся основные вопросы пройденного материала и микроситуации, связанные с решением управленческих задач по проблемам информационного обеспечения.

Студент допускается к итоговой аттестации (зачету с оценкой) на основании посещения лекций и практических занятий, а также выполнения домашних заданий. В случае неудовлетворительной текущей успеваемости студент не допускается до итоговой аттестации до тех пор, пока не отчитается по всем установленным контрольным точкам: конспектам лекций и вопросам самостоятельного изучения, отчетам по практическим занятиям и домашним заданиям.

Выполнение индивидуальных заданий является обязательным элементом процесса обучения; без сдачи отчета по домашним заданиям студент не допускается к итоговой аттестации. Рабочей программой дисциплины предусматривается выполнение индивидуальных заданий следующих видов:

- 1) подготовка и презентация реферата;
- 2) написание эссе по статье об актуальных проблемах развития управления информационной сферой в условиях цифровой трансформации.

Домашние задания оформляются как индивидуальный отчет студента, на листах формата А4 в соответствии с требованиями нормоконтроля ВГТУ.

Наличие титульного листа обязательно. Правилами учебного процесса определяется график выполнения и сдачи индивидуального задания. Индивидуальные задания сдаются на проверку преподавателю заранее с тем, чтобы проверить работу. Индивидуальные домашние задания подлежат защите, которая предполагает знание материала и ответы на вопросы преподавателя.

Самостоятельная работа выполняется студентом на основе изучения литературы по дисциплине «Информационный менеджмент» и результатов анализа практического состояния отдельных аспектов управления информационным обеспечением на примере конкретных предприятий. В качестве примера может выступать предприятие, на котором работает студент, или предприятие, информация о деятельности которого приведена в периодической печати или сети Интернет.

При выполнении самостоятельной работы студент должен придерживаться следующей структуры:

- 1) титульный лист,
- 2) лист замечаний рецензента,
- 3) содержание,
- 4) теоретическая часть,
- 5) аналитическая часть,
- 6) проектная часть
- 7) список литературы,
- 8) приложения (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей отчета по самостоятельной работе. Образец его оформления приведен в приложении 1.

Лист замечаний рецензента представляет собой дополнительный лист, предназначенный для замечаний руководителя в процессе проверки отчета по самостоятельной работе.

В содержании указываются все заголовки работы с номерами страниц, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте самостоятельной работы.

Список литературы должен содержать только те источники, которые действительно были использованы в процессе выполнения контрольной работы. Список литературы должен содержать минимум десять источников последних трех-пяти лет, включая периодическую печать и сайты Интернет.

Приложения приводятся при необходимости и содержат дополнительные и вспомогательные материалы, иллюстрирующие текст основной части работы. Это могут быть схемы, рисунки, таблицы, которые не нашли отражения в основной части работы.

Объем отчета по самостоятельной работе должен быть не менее 15-20 страниц печатного текста и включать все указанные разделы. Студенты заочной формы обучения, не сдавшие отчет по самостоятельной работе до начала сессии, к зачету не допускаются.

2.2. Варианты заданий контрольной работы для заочной формы обучения

2.2.1. Задание 1

Изучить и составить описание выбранных Информационных ресурсов.

1. Библиотечная сеть РФ. Электронные библиотеки по менеджменту.
2. Периодические издания по менеджменту. Электронные издания.
3. Менеджмент в СМИ. Электронные СМИ, специализирующиеся на менеджменте в условиях конкурентного рынка.
4. Конференции, выставки, совещания и другие события в маркетинге и менеджменте.
5. Образовательные ресурсы по менеджменту (вузы, МВА, курсы, семинары).
6. Коммерческие структуры, специализирующиеся на менеджменте.
7. Услуги в области менеджмента. Возможности аутсорсинга.
8. Работа, трудоустройство, оплата труда менеджеров.
9. Сайты, форумы, чаты, на (в) которых обсуждаются профессиональные проблемы в менеджменте.

2.2.2. Задание 2:

- 1) найти информационные ресурсы по выбранному варианту задания;
- 2) составить перечень ссылок на найденные ресурсы;
- 3) проанализировать представленную на них информацию;
- 4) изучить структуру, состав информации, применение в деятельности менеджера;
- 5) подготовить краткую аналитическую записку (цель, задачи работы, найденные ресурсы и их краткая характеристика, достоинства, недостатки, выводы, предложения);
- 6) подготовить сообщение (презентацию) на практическом занятии;
- 7) ответить на контрольные вопросы.

2.2.3. Задание 3

Описать и использовать при выполнении заданий 1-2 следующие методы управления, виды информационных ресурсов, услуг и технологий:

1. Метод «Производство на мировом уровне» (World Class Manufacturing WCM).
2. Метод планирования «Точно в срок» (Just in Time — JIT).
3. Метод «Тотальный контроль качества» (Total Quality Management - TQM).
4. Метод развития человеческих ресурсов (Human Resource Development— HRD).
5. Метод «Реинжиниринг бизнес-процессов» (Business Process Re-Engineering - BPR).
6. MRPII (Manufacturing Resources Planning).
7. MES (Management Execution System).

8. OLAP-системы.
9. BI-системы.
10. PLM (Product Lifecycle Management).
11. Системы электронного документооборота.
12. Платежные системы.
13. Средства и системы безопасности.
14. Системы компьютерной телефонии, видеоконференцсвязи.
15. Хранилища информации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение практических и самостоятельных заданий обеспечивает более детальное изучение теоретического материала и приобретение навыков анализа отдельных аспектов управления информационным обеспечением.

Практические и самостоятельные работы обеспечивают приобретение дополнительных навыков, необходимых для деятельности специалиста по бизнес-информатике в современных условиях. Выполнение практикума формирует знания и навыки, которыми должен обладать ИТ-менеджер для успешного внедрения информационной системы на фирме-потребителе ИС. Практикум обеспечивает:

- получение студентами представления о реальных задачах и проблемах, с которыми сталкивается ИТ-менеджер в своей профессиональной деятельности;
- иллюстрацию технологии решения практических задач по дисциплине «Информационный менеджмент»;
- обучение навыкам анализа и систематизации информации, полученной из различных источников;
- развитие практических навыков по дисциплине.

Структура самостоятельной работы предполагает проработку теоретических вопросов и выполнение анализа конкретной ситуации, что в совокупности способствует усвоению материала по дисциплине «Информационный менеджмент».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баронов В.В. и др. Автоматизация управления предприятием. - М.: ИНФРА-М, 2018. – 239 с.
2. Брукс Ф. Мифический человеко-месяц или как создаются программные системы. - СПб: Символ-Плюс, 2019. - 304 с.
3. Гласс Р., Нуазо Р. Сопровождение программного обеспечения. - М.: Мир, 1983. - 155 с.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 - 1999. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764 - 2002. Информационная технология. Сопровождение программных средств.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026 - 2002. Информационная технология. Уровни целостности информационных систем.
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 - 2005. Информационная технология. Процессы жизненного цикла систем.
8. Гулятьев А.К. Управление проектами MS Project 2000: Практическое пособие. - СПб.: КОРОНА принт, 2018.
9. Информационный менеджмент: Учебник / Под науч. Ред. д.т.н., проф. Н.М.Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2020.
10. Костров А.В. Введение в информационный менеджмент / учебное пособие. - Владимир: государственный технический университет, 2016. – 132 с.
11. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 336 с.
12. Леффингуэлл Д., Уидриг Д., Принципы работы с требованиями к программному обеспечению. Унифицированный подход.: Пер. с англ. - М. :Издательский дом «Вильямс», 2002. - 448 с.
13. Липаев В.В., Потапов А.И. Оценка затрат на разработку программных средств. - М.: Финансы и статистика, 2018
14. Позин Б.А. Процессы управления разработкой и внедрением автоматизированных систем в практике компаний. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий системы управления знаниями», 2019 г. , Москва
15. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем. - М.: ДМК Пресс, 2018. – 256 с.
16. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента: Основные аналитические технологии в поддержке принятия решений / учебное пособие. - СПб: Издательство «ДиаСофтЮП», 2018. – 368 с.
17. Ян Ван Бон. ИТ-сервис менеджмент. Введение., Van Haren Publishing - 2013. - 218 С.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Методические указания к выполнению практикума.....	4
2. Методические указания к выполнению самостоятельной работы.....	18
Заключение.....	22
Библиографический список.....	23
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра экономической безопасности

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Информационный менеджмент»

Выполнил студент _____
(группа, подпись, дата, инициалы, фамилия)

Проверил _____
(подпись, дата, инициалы, фамилия)

(отметка о зачете, подпись преподавателя)

Воронеж 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине
«Информационный менеджмент» для студентов направления
38.03.05 «Бизнес-информатика»
профиль «Информационные системы в бизнесе»
всех форм обучения

Составитель:
Бейнар Ирина Анатольевна

Компьютерный набор И. А. Бейнар

В авторской редакции

Подписано к изданию _____ .
Уч.-изд. л. ___ . «С» .

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14