

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. заведующего кафедрой

ERP-систем и бизнес-процессов

С.Л. Кенин

30.05.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 Информационные технологии в бизнесе

1. Код и наименование направления подготовки / специальности:

01.04.02 Прикладная математика и информатика

2. Профиль подготовки / специализация/магистерская программа:

Информационные технологии в экономической деятельности

3. Квалификация (степень) выпускника: магистр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: ERP-систем и бизнес процессов

6. Составители программы: Кенин Сергей Леонидович, к.т.н., доцент кафедры ERP-систем и бизнес процессов.

7. Рекомендована: НМС факультета ПММ, протокол № 7 от 26.05.2023г.

отметки о продлении вносятся вручную

8. Учебный год: 2024/2025

Семестр(ы): 3

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их при организации и ведении бизнеса; освоение технологий, позволяющих проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, результатов исследований; получение знаний, позволяющих в дальнейшем выполнять работы и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- изучение основных подходов и сценариев использования информационных технологий для решения бизнес задач, в том числе по организации и реализации задач тестирования, развертывания и сопровождения информационных систем у заказчика.

10. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

дисциплина к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин учебного плана.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикаторы(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, результатов исследований	ПК-1.2	Анализирует и обрабатывает информацию по тематике исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы взаимодействия и работы ИТ компаний; - основные методологии в области управления проектами; - основные методологии разработки программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план проекта и формировать комплекс мероприятий для его реализации; - применять методологию ITIL. <p>Владеть основными инструментами библиотеки ITIL.</p>

ПК-4	Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-4.2	Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, осуществляет организационное и технологическое обеспечение закупок, управляет эффективностью работы персонала в проекте	
ПК-5	Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК-5.3	Управляет процессами тестирования и развертывания и сопровождения информационных систем у заказчика, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом —3/108.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)			
	Всего	В том числе в интерактивной форме	По семестрам	
			№ сем. 3	№ сем.
Аудиторные занятия				
в том числе:				
лекции	16		16	
практические	-		-	
лабораторные	32		32	
Самостоятельная работа	60		60	
Форма промежуточной аттестации	Зачет		Зачет	
Итого:	108		108	

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Особенности использования информационн ых технологий в бизнесе	Роль ИТ в бизнесе. Технологическое обеспечение. Способы взаимодействия и работы ИТ компаний.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=6117
1.2	Практические аспекты ИТ в бизнесе	Уровни поддержки бизнес-приложений. Основные методологии управления проектами. Библиотека ITIL. Основные инструменты библиотеки ITIL. Управление инцидентами, изменениями и проблемами.	
2. Лабораторные работы			
2.1	Особенности использования информационн ых технологий в бизнесе	Технологическое обеспечение.	
2.2	Практические аспекты ИТ в бизнесе	Уровни поддержки бизнес-приложений. Работа с библиотекой ITIL. Основные инструменты библиотеки ITIL. Управление инцидентами, изменениями и проблемами.	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Особенности использования информационных технологий в бизнесе	10			10	20
2	Практические аспекты ИТ в бизнесе	6		32	50	88
Итого:		16		32	60	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельную работу обучающихся. На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению теоретических основ, ключевых принципов, базовых понятий, стандартов и методологий. Лабораторные работы предназначены для формирования умений и навыков, закрепленных компетенций по ОПОП. Самостоятельная работа студентов включает в себя проработку учебного материала лекций, подготовку к зачету.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется подробно конспектировать лекционный материал, просматривать конспекты лекций по соответствующей теме.

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения следует выполнять все указания преподавателя по работе на LMS-платформе, своевременно подключаться к online-занятиям, соблюдать рекомендации по организации самостоятельной работы.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Скрипник, Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 : учебное пособие / Д. А. Скрипник. – 2-е изд. – Москва : ИНТУИТ, 2016. – 373 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/100616 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. – Ставрополь : СтГАУ, 2019. – 176 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/169727 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Информационные технологии в бизнес-планировании : учебное пособие / составители И. Ю. Глазкова, Д. Г. Ловянников. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 92 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/155527 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
4	Электронно-библиотечная система «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com .
5	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. - Режим доступа: http://www.lib.vsu.ru .
6	Сайт компании SAP в СНГ Режим доступа: http://www.sap.ru
7	Национальный открытый университет Режим доступа: http://www.intuit.ru/
8	ИТ Сервис-менеджмент. Вводный курс на основе ITIL Режим доступа: http://www.e-reading.club/bookreader.php/90871/Van_Bon_-_IT_Servis-menedzhment._Vvodnyii_kurs_na_osnove_ITIL.html
9	COBIT V5. Режим доступа: www.isaca.org/cobit
	Документация по стандарту PMBOK Режим доступа: http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx
10	Информационные технологии в бизнесе (01.04.02)/ С.Л. Кенин. – Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». – Режим доступа: https://edu.vsu.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающегося должна включать подготовку к лабораторным работам и подготовку к промежуточной аттестации. Для обеспечения самостоятельной работы студентов в электронном курсе дисциплины на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» сформирован учебно-методический комплекс, который включает в себя: программу курса, учебные пособия и справочные материалы, методические указания по выполнению лабораторных работ. Студенты получают доступ к данным материалам на первом занятии по дисциплине. Указанная в электронном курсе литература приведена ниже.

№ п/п	Источник
1	Скрипник, Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 : учебное пособие / Д. А. Скрипник. – 2-е изд. – Москва : ИНТУИТ, 2016. – 373 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/100616 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. – Ставрополь : СтГАУ, 2019. – 176 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/169727 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Информационные технологии в бизнесе (01.04.02)/ С.Л. Кенин. – Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». – Режим доступа: https://edu.vsu.ru

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, для организации самостоятельной работы обучающихся используется онлайн-курс, размещенный на платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle), а также другие Интернет-ресурсы, приведенные в п.15в.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекции: лекционная аудитория, учебная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

Лабораторные работы: специализированная аудитория, оснащенная учебной мебелью и персональными компьютерами для индивидуальной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» (компьютерные классы, студии), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

Самостоятельная работа: учебная мебель, компьютерный класс, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет», платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle).

Программное обеспечение (см.файл МТО):

- ОС Windows 10,
- интернет-браузер (Mozilla Firefox);
- ПО Adobe Reader;
- пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (МойОфис, LibreOffice).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины: ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Особенности использования информационных технологий в бизнесе	ПК-1	ПК-1.2	Лабораторная работа
2.	Практические аспекты ИТ в бизнесе	ПК-4; ПК-5	ПК-4.2; ПК-5.3	Лабораторная работа
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет			Перечень вопросов	

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- лабораторные работы.

Перечень заданий лабораторных работ

Определяется библиотекой основных инструментов ITIL (версией). Лабораторные работы включают в себя задания по управлению инцидентами, изменениями и проблемами.

Технология проведения

Студент выполняет предложенное преподавателем задание, представляет его на дисплее, комментирует выполненные действия, анализирует и интерпретирует результаты.

Критерии оценивания

Используется шкала «выполнено, не выполнено» Лабораторная работа считается выполненной, если все пункты задания выполнены, иначе – не выполнено.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к зачету.

Перечень вопросов к зачету

1. Что такое аутсорсинг?
2. Что такое аутстаффинг и в чём его отличие от аутсорсинга?
3. Расшифруйте следующие понятия : провайдер ИТ услуг, бизнес приложение, аудит ИС?
4. В чём преимущества и недостатки ИТ аутсорсинга?
5. Приведите примеры бизнес приложений и сферы их использования?
6. Какими бывают аудиты ИТ систем?
7. Что такое стратегический аудит ИС?
8. Что такое технический аудит ИС?
9. На какие этапы делится прохождение аудита ИС?

10. Почему развивается аутсорсинг?
11. Опишите основные проблемы развития ИТ рынка в России?
12. Три платформы построения ИС?
13. Опишите 3-ю платформу?
14. Какие уровни поддержки бывают?
15. Опишите основные методологии разработки ПО вы знаете?
16. Чем отличается Scrum и Agile?
17. Опиши основные методологии управления проектами?
18. Библиотека ITIL, для чего нужна?
19. Что такое ITSM процессы и как ими пользоваться?
20. Что такое процесс управления инцидентами, изменениями и проблемами?

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание основных способов взаимодействия и работы ИТ компаний;
- 2) знание основных методологий в области управления проектами;
- 3) знание основных методологий разработки программного обеспечения;
- 4) умение составлять план проекта и формировать комплекс мероприятий для его реализации;
- 5) умение применять методологию ITIL;
- 6) владение основными инструментами библиотеки ITIL.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Выполнение плана лабораторных работ (все работы выполнены), студент демонстрирует освоение 4 и более показателей оценивания.	Базовый уровень и выше	Зачтено
Не выполнение плана лабораторных работ, студент демонстрирует освоение менее 4 показателей оценивания.	Ниже базового уровня	Не зачтено

20.3 Фонд оценочных средств сформированности компетенций студентов, рекомендуемый для проведения диагностических работ

ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, результатов исследований

закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Коллаборативная фильтрация

- а) если пользователь совершал покупки или же просто переходил на страницу то-вара, то система находит других пользователей с похожими запросами.
 - б) если пользователь не совершал покупки, то система находит и игнорирует его и ни-чего не предлагает.
 - в) если пользователь совершал покупки, то ему приходят новые предложения.
 - г) Пользователю приходит предложение о покупке, если даже его интересы не совпадают с предложением.
- Ответ: а)

2. Проблемой коллаборативной фильтрации не является

- а) Разреженность данных
- б) Масштабируемость
- в) Проблема холодного старта
- г) Проблема горячего старта

Ответ: г)

3. Что не входит в основные компоненты ИТ-инфраструктуры

- а) Аппаратные компоненты
- б) Программное обеспечение.
- в) Сети.
- г) Организационно-правовое регулирование.

Ответ: г)

4. Рекомендательная система это

- а) это информационная система, предназначенная в основном для автоматизации процессов связанных с техническим обслуживанием оборудования, его ремонтом, а также послепродажным обслуживанием этого оборудования.
- б) система управления документами предприятия
- в) комплекс алгоритмов, программ и сервисов, задача которого предсказать, что может заинтересовать того или иного пользователя.
- г) система, отвечающая за электронное взаимодействие людей

Ответ: в)

5. Лид это

- а) потенциальный клиент, который может совершить покупку.
- б) контакт (например, имейл-адрес), который затем используют в маркетинговой воронке
- в) верны и вариант а) и вариант б).
- г) нет правильных ответов

Ответ: в)

6. Маркетинговая воронка это

- а) Привлечение трафика на сайт.
- б) Предложение подарка в обмен на контакты потенциального клиента
- в) Общение с потенциальными покупателями
- г) все варианты верны

Ответ: г)

7. Задачи CRM-системы

- а) Консолидация данных клиентов.
- б) Отслеживание взаимодействий и активности
- в) Измерение производительности и продуктивности.
- г) все варианты верны

Ответ: г)

8. Каких CRM систем не бывает:

- а) Операционные.
- б) Аналитические
- в) Коллективные.
- г) Индивидуальные

Ответ: г)

9. Холодные лиды

- а) люди, которые пока еще не имеют никакой информации о товаре и активного интереса его приобрести
- б) потенциально заинтересованные покупатели, которые по каким-то причинам не готовы делать покупку прямо сейчас
- в) те, кто готов к совершению сделки

г) люди, которые точно не купят товар

Ответ: а)

10. Каких CRM-систем не существует:

- а) для маркетинга
- б) для малого бизнеса
- в) для социальных сетей
- г) для рекомендаций

Ответ: г)

11. Что такое ECM

а) система отвечающая за документооборот предприятия в комплексе, начиная от простого поручения до конечных маршрутов и версий используемых документов.

б) система, отвечающая за электронное взаимодействие людей

в) система планирования (управления) ресурсами предприятия.

г) это стратегическая инфраструктура и техническая архитектура для поддержки единого жизненного цикла неструктурированной информации (контента) различных типов и форматов.

Ответ: г)

12. Что такое СРМ

а) концепция управления эффективностью бизнеса, охватывающая весь спектр задач в области стратегического и финансового управления компанией.

б) область знаний и практической деятельности, направленная на своевременное обеспечение организации персоналом и оптимальное его использование.

в) это информационная система, предназначенная в основном для автоматизации процессов связанных с техническим обслуживанием оборудования, его ремонтом, а также послепродажным обслуживанием этого оборудования.

г) система управления документами предприятия.

Ответ: а)

13. Что такое HRM

а) область знаний и практической деятельности, направленная на своевременное обеспечение организации персоналом и оптимальное его использование.

б) модель взаимодействия, полагающая, что центром всей философии бизнеса является клиент, а основными направлениями деятельности являются меры по поддержке эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов.

в) это стратегическая инфраструктура и техническая архитектура для поддержки единого жизненного цикла неструктурированной информации (контента) различных типов и форматов.

г) система, отвечающая за электронное взаимодействие людей

Ответ: а)

открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Цели маркетинговой воронки

Ответ: Возможные цели воронки:

- Продать товар (реальный или виртуальный), т.е. увеличить прибыль;
- Собрать подписную базу;
- Прорекламировать вебинар (платный или бесплатный).

2. Лиды в отделе маркетинга

Ответ: любые данные, позволяющие идентифицировать пользователя и продолжить с ним дальнейшее взаимодействие:

- Данные для ремаркетинга (можно назвать лидами только в некоторых случаях);
- Имайл, оставленный в результате подписки на рассылку;
- Телефон, полученный через форму заказа обратного звонка;
- Обращение в онлайн-чат;
- Собственно, данные для заказа товара.

3. Свойства информационной системы

Ответ: любая информационная система может быть подвергнута анализу, построена и управляется на основе общих принципов построения систем;

- информационная система является динамичной и развивающейся;

- при построении информационной системы необходимо использовать системный подход;
- выходной продукцией информационной системы является информация, на основе которой принимаются решения;
- информационную систему следует воспринимать как человекокомпьютерную систему обработки информации.

4. Информационные технологии это

Ответ: Процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первой информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ).

5. Направления использования ERP-систем

Ответ: построение информационной системы для идентификации и планирования всех ресурсов организации (фирмы); создание методологии эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые могут быть необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибуции или для оказания услуг. Отличие ERP-системы от EDMS состоит в следующем: что, в ERP документы создаются не в начале жизненного цикла, а в конце его или после, т.е. документы создаются после того как созданы, обсуждены, проверены, согласованы, утверждены и т.д. А EDMS осуществляет поддержку такого жизненного цикла документов на предприятии в реальном времени.

ПК-4 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Коллаборативная фильтрация

- а) если пользователь совершал покупки или же просто переходил на страницу товара, то система находит других пользователей с похожими запросами.
- б) если пользователь не совершал покупки, то система находит и игнорирует его и ничего не предлагает.
- в) если пользователь совершал покупки, то ему приходят новые предложения.
- г) Пользователю приходит предложение о покупке, если даже его интересы не совпадают с предложением.

Ответ: а)

2. Проблемой коллаборативной фильтрации не является

- а) Разреженность данных
- б) Масштабируемость
- в) Проблема холодного старта
- г) Проблема горячего старта

Ответ: г)

3. Что не входит в основные компоненты ИТ-инфраструктуры

- а) Аппаратные компоненты
- б) Программное обеспечение.
- в) Сети.

г) Организационно-правовое регулирование.

Ответ: г)

4. Рекомендательная система это

- а) это информационная система, предназначенная в основном для автоматизации процессов связанных с техническим обслуживанием оборудования, его ремонтом, а также послепродажным обслуживанием этого оборудования.
- б) система управления документами предприятия
- в) комплекс алгоритмов, программ и сервисов, задача которого предсказать, что может заинтересовать того или иного пользователя.
- г) система, отвечающая за электронное взаимодействие людей

Ответ: в)

5. Лид это

- а) потенциальный клиент, который может совершить покупку.
- б) контакт (например, имейл-адрес), который затем используют в маркетинговой воронке
- в) верны и вариант а) и вариант б).
- г) нет правильных ответов

Ответ: в)

6. Маркетинговая воронка это

- а) Привлечение трафика на сайт.
- б) Предложение подарка в обмен на контакты потенциального клиента
- в) Общение с потенциальными покупателями
- г) все варианты верны

Ответ: г)

7. Задачи CRM-системы

- а) Консолидация данных клиентов.
- б) Отслеживание взаимодействий и активности
- в) Измерение производительности и продуктивности.
- г) все варианты верны

Ответ: г)

8. Каких CRM систем не бывает:

- а) Операционные.
- б) Аналитические
- в) Коллективные.
- г) Индивидуальные

Ответ: г)

открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Цели маркетинговой воронки

Ответ: Возможные цели воронки:

- Продать товар (реальный или виртуальный), т.е. увеличить прибыль;
- Собрать подписную базу;
- Прорекламировать вебинар (платный или бесплатный).

2. Лиды в отделе маркетинга

Ответ: любые данные, позволяющие идентифицировать пользователя и продолжить с ним дальнейшее взаимодействие:

- Данные для ремаркетинга (можно назвать лидами только в некоторых случаях);
- Имейл, оставленный в результате подписки на рассылку;
- Телефон, полученный через форму заказа обратного звонка;
- Обращение в онлайн-чат;
- Собственно, данные для заказа товара.

3. Свойства информационной системы

Ответ: любая информационная система может быть подвергнута анализу, построена и управляется на основе общих принципов построения систем;

- информационная система является динамичной и развивающейся;
- при построении информационной системы необходимо использовать системный подход;
- выходной продукцией информационной системы является информация, на основе которой принимаются решения;
- информационную систему следует воспринимать как человекокомпьютерную систему обработки информации.

4. Информационные технологии это

Ответ: Процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первой информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ).

ПК-5 Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Что не входит в этапы создания ИТ-инфраструктуры предприятия
 - а) Разработка проекта. После утверждения технического задания разрабатывается рабочий проект – документ, содержащий техническое описание реализации требований, указанных в техническом задании.
 - б) Оценка рисков. Производится оценка рисков при внедрении продукта
 - в) Внедрение. На этапе внедрения происходит физическая реализация разработанного проекта.
 - г) Создание исполнительной документации. Завершающим этапом создания ИТ-инфраструктуры является создание исполнительной документации. Исполнительная документация содержит подробное описание ИТ-инфраструктуры, необходимое для использования и сопровождения созданной корпоративной информационной системы.

Ответ: в)
2. Аббревиатура ITSM расшифровывается как
 - а) Information Technology Service Management, или «управление ИТ-услугами»
 - б) Information Technology System Module, или «модуль ИТ-системы»
 - в) Information Traditional Service Management, или «Традиционное управление информацией»
 - г) Informational Traditional System Module, или «стандартный модуль информационной системы»

Ответ: а)
3. Что не входит в основные компоненты ИТ-инфраструктуры
 - а) Аппаратные компоненты
 - б) Программное обеспечение.
 - в) Сети.
 - г) Организационно-правовое регулирование.

Ответ: г)
4. Задачи ИТ-инфраструктуры:
 - а) превентивные меры от сбоев во внутренних бизнес-процессах организации
 - б) реализация проверенных решений для быстрой масштабируемости предприятия
 - в) все из вышеперечисленного
 - г) все из вышеперечисленного и обеспечение безопасности хранения данных

Ответ: г)
5. Аппаратное обеспечение ИТ-инфраструктуры включает в себя:
 - а) всё то, что подключается к компьютеру и помогает ему нормально функционировать. Это и система охлаждения, питания, материнская плата, клавиатура, монитор, сервер, маршрутизатор и т.д.
 - б) Она состоит из аппаратных и программных элементов, которые защищают всю систему, и позволяют ей нормально функционировать. Это могут быть брандмауэры, коммутаторы, серверы и т.п.
 - в) программы, которые позволяют компьютеру работать. Без него он был бы просто мертвым железом. К ним можно отнести утилиты, файлы, библиотеки, драйвера, веб-серверы, CMS и CRM-системы
 - г) Такого понятия не существует

Ответ: а)
6. Программное обеспечение ИТ-инфраструктуры включает в себя:
 - а) всё то, что подключается к компьютеру и помогает ему нормально функционировать. Это и система охлаждения, питания, материнская плата, клавиатура, монитор, сервер, маршрутизатор и т.д.
 - б) Она состоит из аппаратных и программных элементов, которые защищают всю систему, и позволяют ей нормально функционировать. Это могут быть брандмауэры, коммутаторы, серверы и т.п.
 - в) программы, которые позволяют компьютеру работать. Без него он был бы просто мертвым железом. К ним можно отнести утилиты, файлы, библиотеки, драйвера, веб-серверы, CMS и CRM-системы

г) Такого понятия не существует

Ответ: в)

7. Сеть в ИТ-инфраструктуре включает в себя:

а) всё то, что подключается к компьютеру и помогает ему нормально функционировать. Это и система охлаждения, питания, материнская плата, клавиатура, монитор, сервер, маршрутизатор и т.д.

б) Она состоит из аппаратных и программных элементов, которые защищают всю систему, и позволяют ей нормально функционировать. Это могут быть брандмауэры, коммутаторы, серверы и т.п. в) программы, которые позволяют компьютеру работать. Без него он был бы просто мертвым железом. К ним можно отнести утилиты, файлы, библиотеки, драйвера, веб-серверы, CMS и CRM-системы

г) Такого понятия не существует

Ответ: б)

8. Организационно-правовое регулирование ИТ-инфраструктуры включает в себя:

а) всё то, что подключается к компьютеру и помогает ему нормально функционировать. Это и система охлаждения, питания, материнская плата, клавиатура, монитор, сервер, маршрутизатор и т.д.

б) Она состоит из аппаратных и программных элементов, которые защищают всю систему, и позволяют ей нормально функционировать. Это могут быть брандмауэры, коммутаторы, серверы и т.п. в) программы, которые позволяют компьютеру работать. Без него он был бы просто мертвым железом. К ним можно отнести утилиты, файлы, библиотеки, драйвера, веб-серверы, CMS и CRM-системы

г) Такого понятия не существует

Ответ: г)

открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Мониторинг ИТ-инфраструктуры

Ответ: Контроль над изменениями в инфраструктуре. Для этого проводится инвентаризация программно-аппаратных средств и обеспечивается автоматизированная поддержка актуальной информации об инфраструктуре. Благодаря мониторингу происходит оперативное выявление сбоев, а процесс внесения изменений в инфраструктуру регламентирован. Еще один плюс – подготовка отчетов по работе процесса происходит автоматически. Таким образом, руководство постоянно получает информацию, необходимую для улучшения работы и совершенствования услуг.

2. Аудит системы управления и планирования

Ответ: Чтобы решать проблемы, нужно для начала выявить их, поэтому ITSM-проект всегда начинается с аудита. На этом этапе происходит анализ всех процессов и выявляется их состояние на данный момент, выполняется обследование ИТ-инфраструктуры. Проводится анализ производительности всех подсистем, выявление «узких мест» в бизнес-процессах, инвентаризация программного обеспечения и др. Во время аудита все ИТ-процессы оцениваются также и с точки зрения соответствия потребностям организации. Для каждого процесса определяется текущий и целевой уровень зрелости. На основании этих выводов и прорабатываются дальнейшие улучшения.

3. Инфраструктура информационных технологий (ITIL) отвечает за:

Ответ:

- Решение конфликтных ситуаций, требующих немедленного реагирования при поступлении сигнала от сотрудника или при возникновении неполадок работы системы.
- Регулярный опрос системы, который позволяет владеть информацией о состоянии всей ИТ структуры в комплексе.
- Удаленное преобразование параметров. Задача выполняемой работы осуществить оптимальное улучшение в функционировании системы.
- Контроль релизов, это внедрение преобразований и обязательное контролирование при осуществлении их продвижении.
- Руководство качеством обслуживания. Вовремя обнаружить ошибки. Найти приемлемый показатель уровня обслуживания и придерживаться его.
- Регулирование финансовых потоков, которые поддерживают бизнес-процессы.

- Регулирование максимальным потоком информации. Изыскать идеальный обмен объема информацией для выполнения поставленных целей. Если не оптимизировать работу системы возможно ухудшение скорости передачи или большого резерва мощности, что приводит к лишним денежным затратам.
- Функционирование системы при любых чрезвычайных ситуациях (наводнение, возгорание, отключение электроэнергии и т.п.)
- Регулирование упрощённым доступом. От этого зависит качество обслуживания.

4. Согласно стандарту ISO/IEC 20000 «Информационная технология. Менеджмент услуг», все процессы собраны в пять ключевых групп. Перечислите их.

Ответ:

- Предоставление сервисов (управление уровнем сервиса, управление доступностью и непрерывностью, управление мощностью, а также управление информационной безопасностью, бюджет и учет трат);
- Управление взаимодействием (взаимодействие с бизнесом, с поставщиками и т.д.);
- Процессы разрешения (управление проблемами и инцидентами);
- Контроль (управление изменениями и конфигурациями);
- Управление релизами.

Критерии и шкалы оценивания заданий ФОС:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые с вариантами ответов, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ (полностью или частично неверный).

2) открытые задания (тестовые с кратким текстовым ответом, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ (полностью или частично неверный).

Задания раздела 20.3 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных результатов освоения данной дисциплины (знаний, умений, навыков).