МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современная инфраструктура предприятия

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством промышленной продукции и услуг**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2019 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	10	10	часов
2	Практические занятия	54	54	часов
3	Всего аудиторных занятий	64	64	часов
4	Самостоятельная работа	116	116	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 1 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.12.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 48214

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 10 от « 3 » 7 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:
доцент каф. УИ _____ М. Е. Антипин

Заведующий обеспечивающей каф.
УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.
УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

доцент каф. УИ ТУСУР _____ П. Н. Дробот

доцент каф.уи ТУСУР _____ Е. П. Губин

Согласована на портале № 48214

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

научить студента строить инфокоммуникационную инфраструктуру предприятия современными средствами.

1.2. Задачи дисциплины

– Познакомить обучающихся с существующими инфраструктурными решениями для предприятий.

– Научить выбирать инфокоммуникационные системы для развертывания на предприятии с учетом профиля деятельности.

– Дать алгоритм развертывания инфраструктурных проектов.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современная инфраструктура предприятия» (Б1.Б.02) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Стратегия управления производством.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

– ОК-5 способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;

– ОПК-5 способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** общие бизнес-процессы производственных предприятий; современные нотации, используемые для моделирования бизнес процессов; существующие классы систем автоматизации бизнес-процессов.

– **уметь** проектировать и развертывать ЛВС предприятия; выбирать и внедрять на предприятии системы, наиболее подходящие к профилю деятельности и создающие максимальную добавленную стоимость.

– **владеть** методами анализа и моделирования бизнес-процессов, навыками работы со специализированными программными средствами.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	64	64
Лекции	10	10
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа (всего)	116	116
Выполнение индивидуальных заданий	59	59
Проработка лекционного материала	3	3
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	54	54
Всего (без экзамена)	180	180

Согласована на портале № 48214

Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Проектирование инфраструктуры современного предприятия	4	18	38	60	ОПК-5
2 Корпоративные информационные системы	2	18	39	59	ОК-5
3 Современные системы автоматизации производства	4	18	39	61	ОК-2
Итого за семестр	10	54	116	180	
Итого	10	54	116	180	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Проектирование инфраструктуры современного предприятия	Проектирование и развертывание ЛВС современного предприятия в зависимости от масштаба и потребностей. Выбор политики информатизации предприятия. Состав и функциональное назначение серверов, маршрутизаторов, свитчей, коммутаторов и т.п. Технические и программные средства, обеспечивающие работу ЛВС, в т.ч. защиту информации. Организация единой сети для территориально разнесенных производственных площадок. Удаленный доступ к корпоративной сети для менеджеров и командированных сотрудников. Организация общего доступа к оргтехнике. Организация доступа к информации сторонних лиц (клиентов, партнеров, внештатных сотрудников) с соответствующими ограничениями. IP-телефония, организация корпоративной телефонной сети.	4	ОПК-5
	Итого	4	

Согласована на портале № 48214

2 Корпоративные информационные системы	Корпоративные информационные системы – почта, документооборот, архив, библиотека и т.д. Корпоративное лицензирование ПО. Организация видеоконференций, совещаний. . Использование облачных сервисов. Централизованная система оповещения сотрудников.	2	ОК-5
	Итого	2	
3 Современные системы автоматизации производства	Концепции MRP и MRP-II. ERP как реализация единого информационного пространства предприятия. Назначение и функции MES, сравнение с ERP. Специализированные системы, направленные на автоматизацию отдельных бизнес-процессов. Концепция автоматизации производства, приносящая наибольшую прибыль по отношению к вложенным средствам.	4	ОК-2
	Итого	4	
Итого за семестр		10	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
	1	2	3
Последующие дисциплины			
1 Стратегия управления производством	+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-2	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет
ОК-5	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет

Согласована на портале № 48214

ОПК-5	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Проектирование инфраструктуры современного предприятия	Локальные вычислительные сети: архитектура, основные понятия	2	ОПК-5
	Интерфейсы вычислительных систем. Сетевая модель OSI	2	
	Маршрутизаторы, свитчи, коммутаторы	2	
	Телефонные сети предприятия	2	
	Организация удаленного доступа	2	
	Файловые серверы	2	
	Политика информационной безопасности	2	
	Веб-портал предприятия	2	
	Организация общего доступа к оргтехнике	2	
	Итого	18	
2 Корпоративные информационные системы	Корпоративная электронная почта	2	ОК-5
	Корпоративная библиотечная система	2	
	Система управления знаниями	2	
	Облачные решения	2	
	Корпоративная политика лицензирования программных продуктов	2	
	Организация видеоконференций, селекторных совещаний	2	
	Корпоративная система оповещения	2	
	Корпоративная социальная сеть	2	
	Система электронного документооборота	2	
	Итого	18	
3 Современные системы автоматизации производства	Системы формирования бухгалтерской отчетности	2	ОК-2
	Системы управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования	2	
	Компьютеризованные системы управления	2	

Согласована на портале № 48214

	персоналом		
	Системы управления складскими операциями	2	
	Системы управления данными о продукте	2	
	Системы управления взаимоотношениями с клиентами	2	
	Системы управления рекламными компаниями	2	
	Системы технологической подготовки производства	2	
	Организация интернет-магазина	2	
	Итого	18	
Итого за семестр		54	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Проектирование инфраструктуры современного предприятия	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Дифференцированный зачет, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семина-	2		

Согласована на портале № 48214

	рам			
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	19		
	Итого	38		
2 Корпоративные информационные системы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-5	Выступление (доклад) на занятии, Дифференцированный зачет, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	20		
	Итого	39		
3 Современные системы автоматизации производства	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-2	Выступление (доклад) на занятии, Дифференцированный зачет, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		

Согласована на портале № 48214

	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	20		
	Итого	39		
Итого за семестр		116		
Итого		116		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	20	20	20	60
Отчет по индивидуальному заданию	10	15	15	40
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Согласована на портале № 48214

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе [Текст] : учебник для вузов / Г. Н. Калянов. - 2-е изд., доп. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 210 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Проектирование информационных систем. Курс лекций : Учебное пособие для вузов / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298[5] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Современная инфраструктура предприятия [Электронный ресурс]: Методические указания по проведению семинарских занятий для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика» / Антипин М. Е. - 2015. 5 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5114 (дата обращения: 14.08.2019).

2. Современная инфраструктура предприятия [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работметодические указания по выполнению студентами самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика» / Антипин М. Е. - 2015. 5 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5115 (дата обращения: 14.08.2019).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Согласована на портале № 48214

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-82OS;
- Паяльная станция ERSA Dig2000a Micro (2 шт.);
- Паяльная станция ERSA Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

Согласована на портале № 48214

– Microsoft Windows 7 Pro
– OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. CRM предназначена для…: Управления финансами предприятия;
Ведения бухгалтерии предприятия;
Организации ЛВС предприятия;
Управления взаимоотношениями с клиентами .
2. Какая информация о клиенте сохраняется в CRM: Контактная информация;

Согласована на портале № 48214

История продаж;
История обращений в службу техподдержки;
Все указанное.
3.Какая функция не свойственна CRM: Управление почтовыми рассылками;
Управление составлением договоров;
Ведение телефонного справочника;
Управление технологическим оборудованием.
4. Для каких коммерческих предприятий рекомендовано применение CRM: Производственных;
Консалтинговых;
Рекламных;
Любых.
5.Укажите преимущество беспроводной ЛВС над проводной: Скорость передачи данных;
Скорость развертывания сети;
Надежность передачи данных;
Защита от НСД.
6.По какой архитектуре преимущественно строятся современные проводные ЛВС: Шина;
Звезда;
Кольцо;
Дерево.
7.Файловый сервер обеспечивает…: Доступ к веб-ресурсам предприятия;
Удаленный доступ сотрудников к сетевым ресурсам;
Защиту коммерческой информации предприятия от НСД;
Хранение и доступ к файловому архиву предприятия.
8.Web-портал предприятия обеспечивает доступ …: Доступ ко всем файлам архива предприятия;
к учетным данным всех сотрудников предприятия;
К персональным данным всех сотрудников предприятия;
ко всем web-ресурсам предприятия.
9.Экономию какого ресурса обеспечивает установка одного профессионального сетевого принтера на подразделение вместо недорогих индивидуальных принтеров: капиталовложения;
времени сотрудников;
бумаги;
эксплуатационных расходов.
10. Информационная безопасность и защита от НСД обеспечиваются …: Программным способом;
Техническими средствами;
Организационными мероприятиями;
Комплексно.
11. Укажите неотъемлемую часть системы электронного документооборота: Корпоративная электронная почта;
Проводная ЛВС на предприятии;
Наличие в ЛВС файлового сервера;
Электронная подпись.
12. В чем главный недостаток ERP: Большой объем ручного ввода информации;
Информационная прозрачность предприятия;
Возможность несанкционированного доступа к коммерческой информации;
Высокая стоимость и большой срок внедрения.
13. Что не является функцией ERP: Управление финансами предприятия;
Планирование закупок;
Управление взаимоотношениями с клиентами;
Управление технологическим оборудованием.
14. Укажите ключевой этап внедрения CMMS: Паспортизация оборудования;
Обучение персонала;

Согласована на портале № 48214

Планирование ремонта и ТО оборудования;
Проектирование технологических процессов.
15. Какая функция не свойственна CMMS: Планирование ремонтов;
Управление ремонтными бригадами;
Подготовка актов технического осмотра оборудования;
Управление технологическим оборудованием.
16. Для каких предприятий рекомендовано применение CMMS: Производственных; Консалтинговых; Рекламных;
Любых.
17. Какой вариант организации корпоративной электронной почты является наиболее затратным: Использование личных адресов сотрудников;
Организация почтовой службы Интернет-провайдером;
Организация почтовой службы специализированным предприятием;
Установка и обслуживание своего почтового сервера.
18. Какая система выполняет функцию планирования повышения квалификации персонала: CRM;
MES;
EAM;
HRM.
19. Какая функция не свойственна системам управления знаниями: Обучение сотрудников;
Ведение корпоративного глоссария;
Ведение FAQ;
Планирование НИОКР.
20. Какая система выполняет функцию составления производственного расписания: SCADA;
EAM;
СУЗ;
MES.

14.1.2. Темы докладов

Коммуникационное оборудование компании CISCO
Коммуникационное оборудование компании Trecom
Внутренняя телефонная сеть предприятия
Виртуальная корпоративная вычислительная сеть
Мобильный доступ к корпоративным информационным ресурсам
Организация файловой системы
Организационные мероприятия по информационной безопасности
Технические средства обеспечения информационной безопасности
Программные средства защиты информации
Интеграция web-ресурсов предприятия
МФУ коллективного пользования
Локальный почтовый сервер
Корпоративный архив
Корпоративный репозитарий
Электронный каталог библиотеки
Онтология предметной области предприятия
Процесс управления знаниями
Облачные решения для хранения информации
Облачные решения для коллективной разработки
Облачные решения для управления бизнес-процессами
Сервер лицензий
Типы лицензий на программное обеспечение
Селекторная связь
Организация видеоконференций
Варианты построения системы оповещения

Согласована на портале № 48214

Оборудование для системы оповещения
Корпоративный форум
Корпоративная группа в соц.сетях
Принципы выбора соц.сети для корпоративного общения
Электронная подпись
Организация электронного документооборота
Сравнение популярных бухгалтерских систем
Планирование ремонта оборудования
Паспортизация оборудования
Организация аварийного ремонта оборудования
Бизнес-процесс управления персоналом
Программное обеспечение HRM
Средства управления логистикой на предприятии
PDM-системы
CRM-системы
Бесплатные CMS для организации интернет-магазина
Обзор решения 1С Битрикс

14.1.3. Темы индивидуальных заданий

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, разрабатывающего программные продукты (с уточнением - Web, Mobile, Desktop)

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, разрабатывающего инновационную продукцию (с уточнением отрасли)

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, производящего электронную технику (с указанием назначения)

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, производящего средства технических измерений

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, оказывающего образовательные услуги

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, оказывающего консалтинговые услуги

Проектирование информационной инфраструктуры предприятия, производящего полиграфическую продукцию

14.1.4. Вопросы дифференцированного зачета

Проектирование и развертывание ЛВС современного предприятия в зависимости от масштаба и потребностей.

Выбор политики информатизации предприятия.

Состав и функциональное назначение серверов, маршрутизаторов, свитчей, коммутаторов.

Технические и программные средства, обеспечивающие работу ЛВС, в т.ч. защиту информации.

Организация единой сети для территориально разнесенных производственных площадок.

Удаленный доступ к корпоративной сети для менеджеров и командированных сотрудников.

Организация общего доступа к оргтехнике.

Организация доступа к информации сторонних лиц (клиентов, партнеров, внештатных сотрудников) с соответствующими ограничениями.

IP-телефония, организация корпоративной телефонной сети.

Корпоративная электронная почта

Электронный документооборот

Корпоративный репозитарий

Корпоративное лицензирование ПО.

Организация видеоконференций, совещаний.

Использование облачных сервисов.

Централизованная система оповещения сотрудников.

MRP, MRP-II, ERP

Назначение и функции MES

Согласована на портале № 48214

Концепция автоматизации производства, приносящая наибольшую прибыль по отношению к вложенным средствам.

Системы формирования бухгалтерской отчетности

Системы управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования

Компьютеризованные системы управления персоналом

Системы управления складскими операциями

Системы управления данными о продукте

Системы управления взаимоотношениями с клиентами

Системы управления рекламными компаниями

Системы технологической подготовки производства

Организация интернет-магазина

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

Согласована на портале № 48214

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 48214