



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

_____ Торкунова Ю.В.

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Программу разработала:

Доцент, к.э.н

Г.Р. Сибаева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.2020.

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Торкунова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономика и организация производства», протокол № 24 от 26.10.2020.

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Торкунова

Программа одобрена на заседании методического совета института ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020.

Зам. директора института ЦТЭ _____ В.В. Косулин

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020.

Согласовано:

Руководитель ОПОП

Сибаева Г.Р.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационные системы» является получение знаний о информационных системах, их сущности, месте и роли в цифровизации общества, о принципах их построения, о современных моделях разработки информационных систем и технологий, о требованиях к их качеству, о концепции их жизненных циклов, CALS- технологии и о современных производственных стандартах ведения бизнеса и их реализации в информационных системах.

Задачами дисциплины являются: знакомство с теоретическими концепциями информационных систем, с существующими их типами, тенденциями их развития, с современными образцами их разработки, с их ролью в современном производственном процессе, получение представлений о необходимости системного подхода при реализации концепции жизненного цикла изделий и его информационной поддержки, практическое освоение современных средств описания, анализа и моделирования информационных потоков, задач и операций обработки информации.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: современные информационные системы при решении задач профессиональной деятельности; Уметь: выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: навыком применения современных информационных систем при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач	Знать: программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; Уметь: выбирать программные средства при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: навыком использования программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1: Использует основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать: современные стандарты информационного взаимодействия систем. Уметь: разрабатывать концепцию организации системы управления в рамках бизнес-задачи. Владеть: терминологией заказчика в одной или нескольких предметных областях.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.2: Участвует в организационном обеспечении выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Знать: структуру регламентированных, законодательных, отраслевых требований к бизнесу заказчика. Уметь: оценивать бизнес-задачу с точки зрения заказчика. Владеть: навыком находить баланс между регламентированными требованиями к бизнесу заказчика и его потребностями в повышении эффективности системы управления.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.3: Участвует в составлении плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла	Знать: инфраструктуру информационной системы Уметь: формировать отчетную документацию по результатам работ. Владеть: навыком использования информационных систем в части формирования плановой и отчетной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы» относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-2	Базы данных Информационные технологии	
ОПК-4		Проектирование информационных систем
ОПК-8	Базы данных Алгоритмизация и программирование	
ОПК-9	Цифровая экономика	

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-1		Проектный практикум по управлению разработкой и разработке программного обеспечения Цифровые системы автоматизированного управления
ПК-1	Пакеты прикладных программ Цифровые системы в энергетике	
ПК-2		Проектный практикум по управлению разработкой и разработке программного обеспечения

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также средства телекоммуникации; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

Уметь: использовать особенности баз данных информационных систем и информационного обеспечения решения прикладных задач; применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 87 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 48 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 94 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			5
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	6	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		87	87
Лекционные занятия (Лек)		34	34
Лабораторные занятия (Лаб)		48	48

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			5
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		2	2
Консультации (Конс)		2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):		94	94
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		Эк	Эк

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС									Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сущность информационной системы															
1. Общие сведения о информационных системах. Функции информационных систем.	5	2				4				6	ОПК-2.1 (З, У ₁) ОПК-2.2 (З, У ₁)	Л1.2, Л2.3, Л2.4			
2. Классификация информационных систем.	5	2				4				6	ОПК-2.1 (З, У ₁) ОПК-2.2 (З, У ₁)	Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л2.4			
3. Жизненный цикл информационных систем.	5	2		2		4				8	ОПК-2.1 (З, У ₁ , В ₁) ОПК-5.1 (З, У ₁ , В ₁) ОПК-5.2 (З, У ₁ , В ₁)	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.4	ОЛР		7
Информационная система предприятия															
4. Автоматизация решения оперативных задач	5	4		8		10				22	ОПК-2.2 (З, У ₁ , В ₁) ОПК-5.2 (З, У ₁ , В ₁) ОПК-9.2 (З, У ₁ , В ₁)	Л1.1, Л2.4	ОЛР		10
5. Автоматизация	5	4		4		9				17	ОПК-2.2 (З, У ₁ , В ₁)	Л2.1, Л2.5	ОЛР		10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
организации учетной деятельности											ОПК-5.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-9.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)				
6. Автоматизация решения расчетных задач	5	4		8		9				21	ОПК-2.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-5.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-9.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)	Л2.1, Л2.5	ОЛР		10
Корпоративные информационные системы															
7. Методологии, используемые для описания аспектов работы предприятия	5	2		4		9				15	ОПК-9.1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-9.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-2.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)	Л1.1, Л2.6	ОЛР		3
8. Интегрированные системы управления предприятием	5	14		22		45				81	ОПК-5.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-9.1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-9.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-2.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)	Л2.1, Л2.5	ОЛР		20
Промежуточная аттестация					2		2	35	1	40			Эк		40
		34		48	2	94	2	35	1	216					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Общие сведения об информационных системах. Функции информационных систем.	2
2	Классификация информационных систем по степени интеграции. Классификация информационных систем по масштабу интеграции. Классификация информационных систем по степени формализации. Классификация информационных систем по способу организации. Классификация информационных систем по характеру обрабатываемой информации. Классификация информационных систем по масштабу. Классификация информационных систем по сфере применения.	2
3	Эволюция информационных систем. Жизненный цикл информационных систем. Информационное обеспечение информационных систем. Стандарты проектирования информационных систем.	2
4	Автоматизация решения оперативных задач. Работа с регистрами. Технологии проведения документов. Анализ показателей движения документов. Планирование процесса оказания услуг и работа с регистром сведений.	4
5	Организация синтетического учета в ИС предприятия. Организация консолидированного учета в ИС предприятия. Организация аналитического учета в ИС предприятия. Организация количественного учета в ИС предприятия.	4
6	Введение в расчетные задачи. Планирование начислений и удержаний. Расчет ресурсов регистров расчета. Учет отработанного времени. Выплата зарплаты.	4

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
7	Методологии, используемые для описания аспектов работы предприятия. Современные стандарты и уровни управления предприятием. CALS-технологии.	2
8	Корпоративные информационные системы. Система планирования потребности в материалах. Система планирования потребности в производственных мощностях. Система планирования ресурсов предприятия. Системы управления взаимоотношениями с клиентами. Автоматизация решения расчетных задач. Системы бизнес-аналитики. Системы электронного документооборота	14
Всего		34

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
-------	---------------------------	--------------------

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Установка программного обеспечения информационной системы. Основные объекты. Установка технологической платформы «1С:Предприятие 8». Добавление и удаление информационной базы. Добавление группы информационных баз. Запуск «1С:Предприятия 8». Создание базы для разработки конфигурации. Идентификация конфигурации. Определение дополнительных свойств конфигурации. Выпуск дистрибутива конфигурации. Установка прикладных решений из шаблона. Создание базы для хранения изменений конфигурации и документирования разработки. Внесение изменений в конфигурацию и документирование.	2
2	Разработка прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3»: - разработка системы хранения заказов и организация доступа к ней через область заказы; - разработка системы хранения накладных и организация доступа к ней через область накладные; - разработка единой нумерации приходных и расходных накладных; - создание системы хранения справочной информации; - разработка разделителя номенклатуры и системы дополнительных свойств номенклатуры, добавление поддержки разных типов значений в характеристики; - хранение цены номенклатуры и истории ее изменения, регистрация причины изменения цены, анализ цен номенклатуры, регистрация и анализ продаж номенклатуры, учет остатков номенклатуры.	8

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
3	<p>Разработка прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание системы планирования; - реализация аналитического и бухгалтерского учета, расчетные задачи. 	4
4	<p>Разработка прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксированная сумма, расчетные задачи; - вытеснение; - расчет поощрений, расчетные задачи. 	8
5	<p>1С:ERP. Интерфейс и состав модулей информационной системы. Настройка видимости разделов. Настройка видимости действий. Нормативно-справочная информация и администрирование. Конструкторская и технологическая подготовка производства. Меню электронного документа. Табличная форма представления электронного документа. Действия: записать; записать и закрыть; провести; провести и закрыть. Команда: создать на основании. Нормативно-справочная информация. Параметры учета. Предприятие. Номенклатура (товары, услуги, работы, тара). Справочники Организации, Физические лица, Подразделения, Обособленные подразделения организации. Допустимое отклонение при отгрузке и приемке мерных товаров. Использование серий товаров. Деловые партнеры. Настройка сегментов номенклатуры и клиентов.</p>	4
6	<p>Планирование в 1С:ERP.</p> <p>Позиционирование товарного планирования. Настройки формирования планов. Сезонные коэффициенты для сезонных групп номенклатуры. Принципы заполнения документов планирования. Планирование продаж.</p> <p>Планирование производства. Планирование сборки и разборки. Планирование закупок. Планирование по источникам обособленной потребности.</p> <p>Управление ассортиментом. Ассортиментное планирование. Формирование заказов поставщикам по планам.</p> <p>Формирование заказов на производство по планам.</p> <p>Документы планирования.</p>	3
7	<p>1С:ERP. Участники процесса бюджетирования. Виды бюджетов. Бюджетные отчеты. Бюджетный процесс. Контроль денежных средств. Формирование бюджетов по данным планирования. Формирование справочников планирования и бюджетирования (статьи бюджетов, показатели бюджетов, нефинансовые показатели). Формирование документов планирования и бюджетирования (планы номенклатуры, шаблоны ввода нефинансовых показателей, виды бюджетов)</p>	3

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
8	1С:ERP. Обеспечение потребностей. Упрощенный вариант обеспечения потребностей. Расширенный вариант обеспечения потребностей. Формирование заказов по потребностям. Обособленное обеспечение потребностей. ABC/XYZ- классификация товаров.	4
9	Подсистема производства. Нормативно-справочная информация производства. Организация оперативного управления. Параметры производственного подразделения. Подразделение-диспетчер. Цеховые кладовые. Рабочие центры. Межцеховое планирование. Методики планирования производства. Планирование по материальным и производственным ресурсам (MRP II). Диспетчеризация этапов производства. Формирование графика производства. Управление на уровне цеха. Формирование маршрутных листов. Получение и списание материалов. Выполнение маршрутных листов. Простое пооперационное управление. Выпуск без заказов на производство.	4
10	1С:ERP. Описание топологии склада. Правила оформления складских операций. Приемка товаров на склад. Отгрузка товаров. Инвентаризация товаров. Внутреннее товародвижение.	2
11	1С:ERP. Условия закупок. Заказ поставщику. Формирование новых заказов. Регистрация оплаты по заказу. Закрытие заказа поставщику. Регистрация поставки. Регистрация полученных счетов-фактур	3
12	1С:ERP. Планирование и контроль денежных средств. Статьи движения денежных средств. Заявки на расходование денежных средств. Платежный календарь. Учет наличных денежных средств. Учет безналичных денежных средств. Взаиморасчеты. Определение задолженности. Учет денежных документов. Анализ остатков и движения денежных средств.	3
Всего		48

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала, подготовка к защите ЛР	Изучение основных понятий и функций информационных систем	4

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
2	Изучение теоретического материала, подготовка к защите ЛР	Изучение классификаций информационных систем по степени интеграции, по масштабу интеграции, по степени формализации, по способу организации, по характеру обрабатываемой информации, по масштабу, по сфере применения	4
3	Изучение теоретического материала, подготовка к защите ЛР	Изучение эволюции информационных систем. Жизненного цикла информационных систем. Информационного обеспечения информационных систем. Стандартов проектирования информационных систем.	4
4	Проверка домашнего задания	Проверка домашнего задания по разработке прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.3»	10
5	Проверка домашнего задания	Проверка домашнего задания по разработке прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.3»	9
6	Проверка домашнего задания	Проверка домашнего задания по разработке прикладного решения в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3»	9
7	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Изучение теоретического материала, выполнение домашнего задания	9
8	Изучение теоретического материала, выполнение домашнего задания	Изучение теоретического материала, выполнение домашнего задания	45
Всего			94

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами и с лабораторными работами, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: проблемное обучение, анализ ситуаций и имитационных моделей, case-study.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2606/>;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: индивидуальный или групповой опрос (устный или письменный), защиты лабораторных работ; контрольные работы, защиты письменных домашних заданий, проведение тестирования (письменное или компьютерное), контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме), др.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (экзамен) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме экзамена. На экзамен выносятся теоретические и практические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Экзаменационные билеты содержат один теоретический вопрос и одно задание практического характера.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не проде-	Продемонстрированы основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Продемонстрированы все основные умения, решены все

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
	монстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
Шкала оценивания						

	компет енции		отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудов- летвори- тельно
			зачтено			
1	2	3	4			5
ОПК- 2	ОПК- 2.1	знать:				
		современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	свободно и в полном объеме описывает современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	достаточно в полном объеме описывает современные информационные технологии, допускает незначительные неточности	плохо описывает современные информационные технологии, много ошибок	не знает современные информационные технологии, используемые в профессиональной деятельности
		уметь:				
	выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	свободно ориентируется при выборе информационной технологии для решения задач профессиональной деятельности	допускает незначительные ошибки при выборе современных информационных технологий	демонстрирует значительные пробелы в знаниях при выборе современных информационных технологий	не ориентируется в выборе информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	
		владеть:				
		навыком применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	свободно применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки	с большим количеством ошибок демонстрирует применение современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	не владеет навыком применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-	знать:				

1	2	3	4		5	
	2.2	программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	свободно и в полном объеме описывает программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	достаточно в полном объеме описывает программные средства при решении задач профессиональной деятельности, допускает неточности	плохо описывает программные средства при решении задач профессиональной деятельности, много ошибок	не знает программные средства, в том числе отечественного производства используемые в профессиональной деятельности
		уметь:				
		выбирать программные средства при решении задач профессиональной деятельности	свободно выбирает программные средства для решения задач профессиональной деятельности	допускает незначительные ошибки при выборе программных средств для решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует значительные пробелы в знаниях при выборе программных средств для решения задач профессиональной деятельности	не умеет подбирать программные средства для решения задач профессиональной деятельности
		владеть:				
		навыком использования программных средств при решении задач профессиональной деятельности	свободно выбирает программные средства для решения задач профессиональной деятельности	допускает незначительные ошибки при выборе программных средств для решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует значительные пробелы в знаниях при выборе программных средств для решения задач профессиональной деятельности	не умеет подбирать программные средства для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-		знать:				

1	2	3	4		5	
5	ОПК-5.1	современные стандарты информационного взаимодействия систем	свободно и в полном объеме описывает современные стандарты информационного взаимодействия систем	достаточно в полном объеме описывает современные стандарты информационного взаимодействия систем, допускает неточности	плохо описывает современные стандарты информационного взаимодействия систем, много ошибок	не знает современные стандарты информационного взаимодействия систем
		уметь:				
		выполнять параметрическую настройку информационной системы	свободно выполняет параметрическую настройку информационной системы	достаточно в полном объеме выполняет параметрическую настройку, допускает неточности	плохо выполняет параметрическую настройку, допускает неточности, много ошибок	не умеет выполнять параметрическую настройку информационной системы
	владеть:					
	навыком инсталляции программного обеспечения информационной системы	свободно выполняет инсталляцию программного обеспечения информационной системы	достаточно в полном объеме владеет навыком инсталляции программного обеспечения информационной системы	плохо выполняет инсталляцию программного обеспечения информационной системы, много ошибок	не владеет навыком инсталляции программного обеспечения информационной системы	
	ОПК-5.2	знать:				
основы функционала информационной системы		свободно и в полном объеме описывает функциональные характеристики информационных систем	допускает незначительные неточности	плохо описывает, допускает, много ошибок	не знает функциональность информационных систем	
уметь:						

1	2	3	4		5	
		выполнять настройку функционала информационной системы	свободно и в полном объеме выполняет настройку функциональности системы	допускает небольшие неточности и в настройке функциональности	допускает много ошибок при настройке функциональности системы	не умеет выполнять настройку подсистем и функциональности системы
		владеть:				
		навыком администрирования информационной системы	демонстрирует свободное владение навыком администрирования подсистем	допускает небольшие неточности	допускает много ошибок	не может продемонстрировать навык администрирования информационной системы
ОПК-9	ОПК-9.1	знать:				
		методики использования программных средств для решения практических задач	свободно и в полном объеме описывает методики использования программных средств для решения практических задач	достаточно в полном объеме описывает методики использования программных средств для решения практических задач, допускает неточности	плохо описывает методики использования программных средств для решения практических задач, много ошибок	не знает методики использования программных средств для решения практических задач
		уметь:				
		использовать программные средства для решения практических задач	свободно использует программные средства для решения практических задач	достаточно в полном объеме, использует программные средства для решения практических задач, допускает неточности	плохо использует программные средства для решения практических задач, много ошибок	не умеет использовать программные средства для решения практических задач
		владеть:				

1	2	3	4		5	
		навыком использования программных средств для решения практических задач	свободно использует программные средства для решения практических задач	достаточно в полном объеме, использует программные средства для решения практических задач, допускает неточности	плохо использует программные средства для решения практических задач, много ошибок	не умеет использовать программные средства для решения практических задач
	ОПК-9.2	знать:				
		основы планирования и бюджетирования в ERP системах	свободно и в полном объеме описывает основы планирования и в ERP системах	достаточно в полном объеме описывает основы планирования в ERP системах, допускает неточности	плохо описывает основы планирования в ERP системах, много ошибок	не знает основ планирования в ERP системах
		уметь:				
		формировать документы планирования в ERP системах	свободно и в полном объеме демонстрирует процессы формирования документов планирования в ERP системах	достаточно в полном объеме демонстрирует процессы формирования документов планирования в ERP системах, допускает неточности	плохо демонстрирует процессы формирования документов планирования в корпоративных информационных системах, много ошибок	не знает процессы формирования документов планирования в корпоративных информационных системах
		владеть:				
		навыками работы с программными решениями в области обеспечения, информационной поддержки и управления в ERP системах	демонстрирует сформированные документы планирования на примере 1С:ERP	достаточно в полном объеме демонстрирует документы планирования на примере 1С:ERP, допускает неточности	в демонстрируемых документах планирования на примере 1С:ERP, много ошибок	не владеет навыками работы с программным решением в области обеспечения, поддержки и управления на примере 1С:ERP

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к

рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Долженко А. И.	Управление информационными системами	учебное пособие	М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100530	1
2	Остроух А. В., Суркова Н. Е.	Проектирование информационных систем	монография	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/118650	1
3	Вейцман В. М.	Проектирование информационных систем	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/122172	1

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Абросимов Л. И., Борисова С. В., Бурцев А. П., Жнякин О. В., Коротких Т. Н., Крепков И. М., Русинова Н. Н.	Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/118645	1

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
2	Назаров С. В., Белоусова С. Н., Бессонова И. А., Гиляревский Р. С.	Введение в программные системы и их разработку	учебное пособие	М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100705	1
3	Шуремов Е.Л., Чистов Д.В., Лямова Г.В.	Информационные системы управления предприятиями	производственно-практическое издание	М.: Бухгалтерский учет	2006		5
4	Водяхо А. И., Выговский Л. С., Дубенецкий В. А., Цехановский В. В.	Архитектурные решения информационных систем	учебник	СПб.: Лань	2017	https://e.lanbook.com/book/96850	1
5	Каргина Е. Н., Морозов С. А., Сергиенко Е. Г., Туганова А. С.	Аспекты построения учетно-аналитической модели бизнес-структуры в ERP-системе «1С: Управление предприятием» согласно методологии РСБУ и МСФО»	монография	М.: Русайнс	2017	https://www.book.ru/book/927998	1

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
3	Облачный сервис «1С: Предприятие» для учебных заведений	https://edu.1cfresh.com/
4	Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия	https://its.1c.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	http://consultant.ru
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	http://garant.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия	https://its.1c.ru/	https://edu.1cfresh.com/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	1С: Предприятие 8	ПО предназначено для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия.	ИП Валишина №ВЗС- 0000641-Л от 22.05.2013 Неискл. право. Бессрочно
2	1С: Предприятие 8.3 (учебная версия)	Учебная версия платформы "1С:Предприятие 8.3". Версия для обучения программированию.	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Windows Профессиональная (Pro) 7	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
6	Windows Профессиональная (сертифицированная) 7	Пользовательская операционная система	Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО

	ФСТЭК).		«ТаксНет Сервис», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно
7	Windows 10	Пользовательская операционная система	Договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор
2	Лабораторные работы	Учебная лаборатория	Персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор.
			Доска аудиторная, персональный компьютер (15 шт.)
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, моноблок (30 шт.), проектор, экран
		Читальный зал библиотеки	Проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-

двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на

бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	19	19
Лекционные занятия (Лек)	6	6
Лабораторные занятия (Лаб)	8	8
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	189	189
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	8	8

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20 ____
/20 ____ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика « ____ » _____
20_г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Ю.В. Торкунова
Подпись, дата

Программа одобрена методическим советом института _____
« ____ » _____ 20 ____ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ В.В. Косулин
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ Г.Р. Сибеева
Подпись, дата

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГЭУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Информационные системы

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Информационные системы» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций: ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональных задач; ОПК-8.1: Использует основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; ОПК-8.2: Участвует в организационном обеспечении выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; ОПК-8.3: Участвует в составлении плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: индивидуальный или групповой опрос (устно); защита лабораторных работ; защиты письменных домашних заданий. Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 3 курс, 5 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 5

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
3	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-2.1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-8.1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-8.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)	менее 2	2 - 4	4 - 5	5 - 7	
4	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-2.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-8.1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ОПК-8.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)	менее 3	4 - 6	6-8	8 - 10	

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено		зачтено	
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
5	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-2.2 (З, У, В) ОПК-8.1 (З, У, В) ОПК-8.2 (З, У, В)	менее 3	4 - 6	6-8	8 - 10
6	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-2.2 (З, У, В) ОПК-8.1 (З, У, В) ОПК-8.2 (З, У, В)	менее 3	4 - 6	6-8	8 - 10
7	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-8.1 (З, У, В) ОПК-8.2 (З, У, В) ОПК-8.3 (З, У, В)	менее 1	1	2	3
8	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторной работе	ЛР	ОПК-8.1 (З, У, В) ОПК-8.2 (З, У, В) ОПК-8.3 (З, У, В)	менее 14	15 - 16	16-18	18- 20
Всего баллов				менее 30	30-39	40-49	50-60
Промежуточная аттестация							
	<i>Подготовка к экзамену</i>	<i>Задания экзамену</i>		35-40	25-29	30-34	35-40
Итого баллов				менее 55	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Лабораторная работа (ЛР)	Совместная деятельность обучающегося и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач, путем осмысления реальной ситуации, необходимой для решения поставленной задачи. Выполнение лабораторной работы, обработка результатов. Защита результатов лабораторной работы	пошаговая реализации прототипа прикладного решения (проектный подход)

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Лабораторная работа (ЛР)																															
Представление и содержание оценочных материалов	<p>На ЛР производится пошаговая реализация общего сквозного примера прикладного решения. После выдаются аналогичные индивидуальные задания, каждому студенту отдельно на разработку собственного проекта. (разделы 1-7)</p> <p>Приведем пример работы в программном решении 1С: ERP. (раздел 8)</p> <p>Указанные в задании элементы нормативно-справочной информации (НСИ) должны быть заведены самостоятельно. Если иное не указано в задании – все суммы указаны в рублях, НДС – снаружи, ставка НДС – 18%. Стоимость работ приведена за 1 час. Виды рабочих центров и рабочие центры доступны по 5-дневному графику работы (40 часов). Настройки используемых отчетов должны быть сохранены.</p> <p><i>Общие положения:</i></p> <p>Производственно-перерабатывающее предприятие «Эверест» состоит из одного юридического лица («ООО МСПКЗ») и имеет следующий состав подразделений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Администрация - Закупки/Продажи - Складское хозяйство - ПДО - Цех №1 - Цех №2 <p>В производственное подразделение Цех №1 входят виды рабочих центров: «Сборка», «Покраска», «Резерв» (в каждый ВРЦ входит по два рабочих центра). Рабочие центры вида рабочих центров «Сборка» являются отдельными объектами эксплуатации (взятыми в аренду). При планировании производственных процессов учитывается наличие материалов и доступность производственных мощностей. Учет исполнения ведется до каждой производственной операции (в операции должны отображаться используемые материалы и выпускаемая продукция).</p> <p>Считается, что производственное подразделение Цех №2 обладает неограниченными производственными мощностями.</p> <p>Предприятие занимается выпуском столов: «Стол директора» и «Стол менеджера». Полуфабрикаты для столов производятся подразделением «Цех №2», окончательная сборка выполняется в подразделении «Цех №1».</p> <p>На этапе окончательной сборки (Цех №1) для <i>стола директора</i> расходуются:</p>																															
	<table border="1" data-bbox="475 1294 1479 1570"> <thead> <tr> <th>Материал/ПФ</th> <th>Характеристика</th> <th>Количество</th> <th>Ед. измерения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>«Столешница стола директора»</td> <td></td> <td>1</td> <td>шт.</td> </tr> <tr> <td>Корпус стола директора</td> <td>Используемая для сборки корпуса фурнитура определяется по характеристике продукции</td> <td>1</td> <td>шт.</td> </tr> <tr> <td>Клей столярный</td> <td></td> <td>0,5</td> <td>кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Сама сборка состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Склейки (затрачиваются все материалы), время выполнения: 6 минут (расценка 400 рублей) • Шлифовки, время выполнения: 6 минут (расценка 300 рублей) <p>Задействуются производственные мощности ВРЦ «Сборка» (могут использоваться производственные мощности ВРЦ «Резерв»).</p> <p>На этапе покраски расходуются:</p> <table border="1" data-bbox="475 1787 1479 2065"> <thead> <tr> <th>Материал/ПФ</th> <th>Характеристика</th> <th>Количество</th> <th>Ед. измерения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Морилка нейтральная</td> <td></td> <td>0,5</td> <td>л.</td> </tr> <tr> <td>Покрытие</td> <td>Цвет покрытия определяется характеристикой продукции</td> <td>1</td> <td>кг.</td> </tr> <tr> <td>«Покрытие защитное №1». Используется ли данный материал или</td> <td></td> <td>0.5</td> <td>л.</td> </tr> </tbody> </table>	Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения	«Столешница стола директора»		1	шт.	Корпус стола директора	Используемая для сборки корпуса фурнитура определяется по характеристике продукции	1	шт.	Клей столярный		0,5	кг.	Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения	Морилка нейтральная		0,5	л.	Покрытие	Цвет покрытия определяется характеристикой продукции	1	кг.	«Покрытие защитное №1». Используется ли данный материал или		0.5
Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения																													
«Столешница стола директора»		1	шт.																													
Корпус стола директора	Используемая для сборки корпуса фурнитура определяется по характеристике продукции	1	шт.																													
Клей столярный		0,5	кг.																													
Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения																													
Морилка нейтральная		0,5	л.																													
Покрытие	Цвет покрытия определяется характеристикой продукции	1	кг.																													
«Покрытие защитное №1». Используется ли данный материал или		0.5	л.																													

нет определяется характеристикой продукции.			
---	--	--	--

Сама покраска состоит из:

- Подготовке к покраске (расходуется в полном объеме «Морилка нейтральная»), время выполнения: 6 минут (расценка 400 рублей)
- Покраска, (расходуются остальные материалы) время выполнения: 6 минут (расценка 300 рублей)

Задействуются производственные мощности ВРЦ «Покраска».

На этапе окончательной сборки (Цех №1) для **стола менеджера** расходуются:

Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения
«Столешница стола менеджера»		1	шт.
Корпус стола менеджера	Используемая для сборки корпуса фурнитура определяется по характеристике продукции	1	шт.
Клей столярный		0,5	кг.

Сама сборка состоит из:

- Склейки (затрачиваются все материалы), время выполнения: 6 минут (расценка 400 рублей)
- Шлифовки, время выполнения: 6 минут (расценка 300 рублей)

Задействуются производственные мощности ВРЦ «Сборка» (могут использоваться производственные мощности ВРЦ «Резерв»).

На этапе покраски расходуются:

Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения
Морилка нейтральная		0,5	л.
Покрытие	Цвет покрытия определяется характеристикой продукции	1	кг.
«Покрытие защитное №1». Используется ли данный материал или нет определяется характеристикой продукции.		0.5	л.

Сама покраска состоит из:

- Подготовке к покраске (расходуется в полном объеме «Морилка нейтральная»), время выполнения: 6 минут (расценка 400 рублей)
- Покраска, (расходуются остальные материалы) время выполнения: 6 минут (расценка 300 рублей)

Задействуются производственные мощности ВРЦ «Покраска».

Столешница стола директора производится переработчиком. Стоимость услуги по переработке (за одно изделие) составляет 5 000 рублей. Для производства передается «Доска мебельная» в количестве 2 м2.

Столешница стола менеджера производится подразделением «Цех №2». Затрачивается «Доска мебельная» в количестве 2 м2. Время производства одного изделия составляет 15 минут (расценка 300 рублей).

«Корпус стола директора» (Цех №2) получается из:

Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения
«Боковина стола»		2	шт.
«Задняя стенка»		1	шт.
Какая фурнитура используется определяется свойством характеристики продукции		1	набор

Состав трудозатрат:

- Сборка выполняется в течении 15 минут (расценка: 300 рублей)

«Корпус стола менеджера» (Цех №2) получается из:

Материал/ПФ	Характеристика	Количество	Ед. измерения
«Боковина стола»		2	шт.
«Задняя стенка»		1	шт.
Какая фурнитура используется определяется свойством характеристики продукции		1	набор
Ящик для стола		1	шт.

Состав трудозатрат:

- Сборка выполняется в течении 20 минут (расценка: 300 рублей)
«Боковина стола» (2 шт.) и «Задняя стенка» (1 шт.) (производимые как для «Столa директора» так и для «Столa менеджера») получаютcя из «Доска мебельная» (вид дерева определяется характеристикой продукции) в количестве 2 м2. Производство осуществляется в подразделении «Цех №2».

Состав трудозатрат:

- Распил выполняется в течении 15 минут (расценка: 300 рублей)
Ящик для стола производится (Цех №2) из «Доска мебельная» (Сосна) в количестве 1 м2 (на единицу продукции). Производство ящиков не планируется (выпуск отражается «по факту»). В производственное подразделение ящики передаются под конкретные этапы производства.

Также производственное подразделение «Цех №2» занимается переработкой давальческого сырья. Из полученных от давальца опилок выпускается плитка. На 1 изделие затрачивается:

Номенклатура	Количество	Ед. изм.
Опилки	1	кг.
Клей столярный (собственный)	0.4	кг.
Лак влагостойкий (собственный)	0.05	кг.

Трудозатраты на 20 изделий (технологически обусловлено, что выпуск всегда кратен 20):

Работа (расценка 200 рублей)	Количество	Ед. изм.
Формование	10	минут.
Прессование	10	минут.

Стоимость услуги по переработке 1 кг опилок составляет 4 000 рублей.

Производство столов директора осуществляется под заказы клиентов (себестоимость каждого такого выпуска нужно анализировать отдельно). Планирование производства полуфабрикатов осуществляется под запланированную продукцию.

Производство столов менеджера осуществляется в соответствии с утвержденным месячным планом производства. При этом отдельно планируется производство продукции и отдельно производство полуфабрикатов, из которых эта продукция получается (корпус и столешница).

В незавершенном производстве по материалам используется стратегия пополнения запасов MIN/MAX (150/300).

Требуется ввести следующие операции:

Ввести остатки в незавершенном производстве

Номенклатура (характеристика)	Количество	Цена	Ед. измерения
Покрытие защитное №1	100	10 000 р.	л.
Покрытие защитное №2	100	100 р.	л.
Рем. Комплект №1	10	10 000	шт.
Рем. Комплект №2	10	21 000	шт.

Ввести данные об арендуемых объектах эксплуатации (каждый объект эксплуатации является рабочим центром вида рабочего центра «Сборка»):

- Сборка №1
- Сборка №2

Каждый объект эксплуатации состоит из двух узлов. При этом показатели наработки должны вводиться для объектов эксплуатации.

Арендная плата за каждый объект составляет 10 000 рублей. Данные затраты распределяются на себестоимость продукции, выпускаемой подразделением «Цех №1».

Ввести плановые ремонты (для всех узлов объектов эксплуатации график един):

- ТО1 проводится после 50 часов эксплуатации, расходуется: «Рем. Комплект ТО1», длительность обслуживания составляет 4 часа, трудозатраты оцениваются в 1 000 рублей (за 4 часа).

	<ul style="list-style-type: none"> • ТО2 проводится после 440 часов эксплуатации, расходуется: «Рем. Комплект ТО2», длительность обслуживания составляет 8 часа, трудозатраты оцениваются в 2 000 рублей (за 8 часов). Ввести наработку в размере 100 часов. При необходимости запланировать ремонтные мероприятия и выполнить их. На текущий месяц ввести план производства: <table border="1" data-bbox="475 342 1489 504"> <thead> <tr> <th>Номенклатура</th> <th>Характеристика</th> <th>Количество</th> <th>Ед.Изм.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Стол менеджера</td> <td>Красный/Набор фурнитуры «Обычный»/ Да</td> <td>20</td> <td>Шт.</td> </tr> <tr> <td>Стол менеджера</td> <td>Синий/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет</td> <td>20</td> <td>Шт.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ввести заказ клиента. Состав заказа следующий:</p> <table border="1" data-bbox="475 533 1489 689"> <thead> <tr> <th>Номенклатура</th> <th>Характеристика</th> <th>Количество</th> <th>Ед.Изм.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Стол директора</td> <td>Дуб/Набор фурнитуры «Люкс»/ Да</td> <td>3</td> <td>Шт.</td> </tr> <tr> <td>Стол директора</td> <td>Орех/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет</td> <td>3</td> <td>Шт.</td> </tr> </tbody> </table>	Номенклатура	Характеристика	Количество	Ед.Изм.	Стол менеджера	Красный/Набор фурнитуры «Обычный»/ Да	20	Шт.	Стол менеджера	Синий/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет	20	Шт.	Номенклатура	Характеристика	Количество	Ед.Изм.	Стол директора	Дуб/Набор фурнитуры «Люкс»/ Да	3	Шт.	Стол директора	Орех/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет	3	Шт.
Номенклатура	Характеристика	Количество	Ед.Изм.																						
Стол менеджера	Красный/Набор фурнитуры «Обычный»/ Да	20	Шт.																						
Стол менеджера	Синий/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет	20	Шт.																						
Номенклатура	Характеристика	Количество	Ед.Изм.																						
Стол директора	Дуб/Набор фурнитуры «Люкс»/ Да	3	Шт.																						
Стол директора	Орех/Набор фурнитуры «Обычный»/ Нет	3	Шт.																						
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При оценке выполненного задания ЛР учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> Знание материала <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 4 балла; содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 балл; не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; Последовательность изложения <ul style="list-style-type: none"> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 4 балла; последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 балл; путаница в изложении материала – 0 баллов; Владение речью и терминологией <ul style="list-style-type: none"> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 4 балла; в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 2 балл; допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; Применение конкретных примеров <ul style="list-style-type: none"> показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 2 балла; приведение примеров вызывает затруднение – 2 балл; неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов; Уровень теоретического анализа <ul style="list-style-type: none"> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 4 балла; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 2 балл; полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 20 За все выполненные и защищенные ЛР количество баллов: максимум – 60</p>																								

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из теста на проверку теоретических знаний, и экзаменационных билетов с заданиями практического характера для проверки практических умений. Тест содержит 20 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники. Всего 25 экзаменационных билетов, содержащих по два задания.</p> <p style="text-align: center;">Примеры тестовых заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные системы ориентированы на <ul style="list-style-type: none"> - конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией - программиста - специалиста в области систем управления базами данных - руководителя предприятия 2. Основой практически любой информационной системы является <ul style="list-style-type: none"> - системы управления базами данных - Delphi - язык программирования высокого уровня - набор методов и средств создания информационных систем 3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является <ul style="list-style-type: none"> - база данных - программа созданная в среде разработки - возможность передавать информацию через Интернет 4. К основным функциям, выполняемым системой управления базами данных, обычно относят <ul style="list-style-type: none"> - управление транзакциями - протоколирование - выполнение вычислений - построение диаграмм 5. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных <ul style="list-style-type: none"> - реляционные - иерархические - сетевые - объектно-ориентированные 6. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют <ul style="list-style-type: none"> - CASE – средства - Delphi - C++ - Pascal 7. Под CASE – средствами понимают <ul style="list-style-type: none"> - программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения - языки программирования высокого уровня - среды для разработки программного обеспечения - прикладные программы 8. Согласно стандарту, структура жизненного цикла информационной

системы состоит из процессов

- основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
- разработки и внедрения
- программирования и отладки
- создания и использования информационной системы

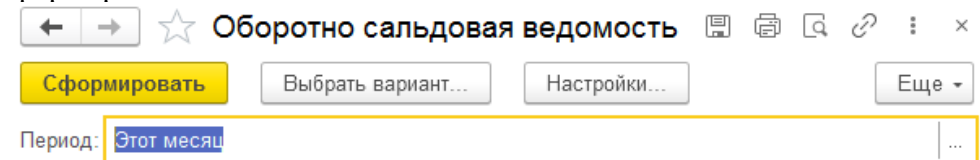
9. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является

- каскадная модель
- модель параллельной разработки программных модулей
- объектно-ориентированная модель
- модель комплексного подхода к разработке информационной системы

10. На какой стадии создания информационной системы осуществляется разработка и адаптация программ?

- эскизного проектирования
- разработки рабочей документации
- технического проектирования

11. На какую точку на оси времени будут получены остатки при формировании отчета?



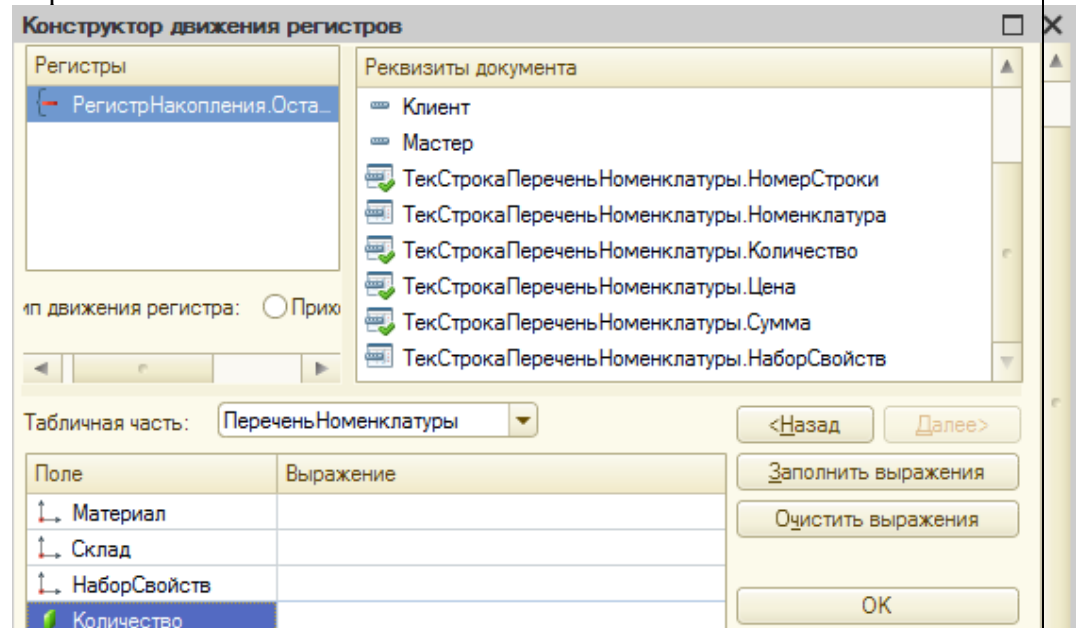
- на левую границу первой секунды даты, указанной в параметре "период"

- на правую границу последней секунды даты, указанной в параметре "период"

- будут получены актуальные остатки

- будут получены актуальные остатки, если другое значение не задано в параметре системы компоновки данных, созданном на основании имени внешнего параметра, указанного в тексте запроса для параметра "период" виртуальной таблицы

12. Можно ли значение ресурса "Количество" задать произвольным выражением?



- да, можно, правильность написания формулы конструктор не проверяет
- нет, нельзя, формулу можно заполнить только значениями, выделенными "галочками" в списке реквизитов документа

- да, можно, но конструктор проверит правильность написания формул согласно списку реквизитов документа

- нет, нельзя, формулу можно заполнить только значениями из списка реквизитов документа

13. Что не является объектом моделирования системы MRP II?

- план потребности в производственных мощностях;

- укрупненный план потребности в производственных мощностях;

- план потребности в материалах;

- календарный план производства.

14. Какова идея «замкнутого цикла MRP»?

- достижение больших результатов через перестройку существующих бизнес-процессов;

- налаживание обратных связей, обеспечивающих отслеживание текущего состояния, поддержание мониторинга выполнения плана снабжения и производства;

- отслеживание бизнес-процессов и обработка их под контролем системы управления потоками операций;

- обеспечение управленческого персонала необходимой информацией для принятия управленческих решений.

15. Какова задача сбалансированной системы показателей эффективности (ССП)?

- обеспечить управление себестоимостью продукции, сократить незавершенное производство;

- трансформировать миссию компании в конкретные, вполне осязаемые задачи и показатели;

- вести детализированный учет работы каждой производственной единицы;

- оптимизировать бизнес-процессы с целью снижения издержек на производство и реализацию продукции, работ и услуг.

16. Какой тип документооборота на предприятии по составу охватываемых операций отражает операции обработки потоков слабоструктурированной информации, выполняемые при исполнении управленческих решений или деловых процессов?

- внешний документооборот;

- универсальный документооборот;

- внутренний документооборот;

- операционный документооборот.

17. Какие документопотоки экономической системы связывают данную систему с другими организациями и предприятиями?

- исходящие документопотоки;

- внутренние документопотоки;

- внешние документопотоки;

- операционные документопотоки.

18. Что является целью разработки Электронной Системы Управления Документооборотом (ЭСУД)?

- обеспечение корпоративной инфраструктуры для создания, совместной работы над документами и их публикации, доступной, как правило, всем пользователям в организации;

- повышение эффективности управления экономическими системами на основе автоматизации управления документооборотом и деловыми процессами, всех видов работ с документами, обеспечивающими и координирующими совместную деятельность всех участников процесса управления;
 - обеспечение процессов: отслеживание, создание, доступ, контроль и доставка информации вплоть до уровня разделов документов и объектов для их последующего повторного использования и компиляции;
 - создание взаимосвязанных документов, регламентирующих структуру, задачи и функции предприятия, организацию его работы, права, обязанности и ответственность руководства и специалистов предприятия.
19. В виде какой формулы можно выразить функциональную полноту корпоративной информационной системы (КИС)?
- ядро КИС x набор функциональных модулей;
 - ядро КИС + набор функциональных модулей;
 - ядро КИС : набор функциональных модулей;
 - ядро КИС — набор функциональных модулей.
20. Что осуществляется с помощью инжиниринга?
- реализация логистических функций: сбыт, закупки, планирование потребностей в материалах, техническое обслуживание и ремонт;
 - мониторинг финансовых событий в реальном масштабе времени;
 - управление проектированием и созданием новых видов продукции, поддержка технологических процессов изготовления изделий, учет и техническое обслуживание производственных ресурсов;
 - ведение бухгалтерского и финансового учета в российских и в международных стандартах (GAAP, IAS), контроль и управление на всех уровнях организации для поддержки принятия решений.

Примеры экзаменационных билетов (практических заданий):

Билет 1: Выполнить планирование производственных процессов (создать заказы на производство для половины запланированного по плану производства объема, по заказу клиента планирование выполнить в полном объеме).

При необходимости произвести закупку недостающих материалов
Цены поставщика «Основной поставщик»

Номенклатура	Характеристика	Цена	Ед. измерения
Покрытие защитное №1	нет	10 000 р.	л.
Покрытие защитное №2	нет	100 р.	л.
Набор фурнитуры «Обычный»	нет	1 000 р.	набор.
Набор фурнитуры «Люкс»	нет	1 200 р.	набор
Доска мебельная	нет	1 400 р.	м2
Покрытие	Для любого значения	400 р.	л.
Клей столярный	нет	800 р.	кг.
Лак влагостойкий	нет	5 500 р.	кг.
Морилка нейтральная	нет	700 р.	л.
Рем.комплект ТО1	нет	10 000 р.	шт.
Рем.комплект ТО2	нет	21 000 р.	шт.

Для столов менеджера в качестве защитного покрытия использовать «Защитное покрытие №2» (решение принято после согласования с технологом).

При производстве столов отразить повышенный расход «Морилки нейтральной».

Закупить спецодежду

Спецодежда	Количество	Сумма
Куртка	10	4 000
Штаны	10	3 000

Передать все закупленное количество в подразделение «Цех №1». Списание на себестоимость выпущенной продукции (цеха №1) производится в течении 12 месяцев (начиная с месяца передачи в эксплуатацию).

Принять материалы давальца на переработку: «Опилки» в количестве 1000 кг (по залоговой стоимости 100 рублей). Выполнить планирование производственного процесса, произвести продукцию и передать ее давальцу, отчитаться перед давальцем.

Принять из производственного подразделения «Цех №2» возвратные отходы в количестве 100 кг: «Опилки» (в соответствии с нормативами, стоимость 100 рублей). Распределить отходы на соответствующую продукцию (полуфабрикаты).

Выполнить все производственные операции.

По оперативному учету рассчитать себестоимость выпущенной продукции.

Билет 2: Выполнить планирование производственных процессов (создать заказы на производство для половины запланированного по плану производства объема, по заказу клиента планирование выполнить в полном объеме).

При необходимости произвести закупку недостающих материалов

Цены поставщика «Основной поставщик»

Номенклатура	Характеристика	Цена	Ед. измерения
Покрытие защитное №1	нет	10 000 р.	л.
Покрытие защитное №2	нет	100 р.	л.
Набор фурнитуры «Обычный»	нет	1 000 р.	набор.
Набор фурнитуры «Люкс»	нет	1 200 р.	набор
Доска мебельная	нет	1 400 р.	м2
Покрытие	Для любого значения	400 р.	л.
Клей столярный	нет	800 р.	кг.
Лак влагостойкий	нет	5 500 р.	кг.
Морилка нейтральная	нет	700 р.	л.
Рем.комплект ТО1	нет	10 000 р.	шт.
Рем.комплект ТО2	нет	21 000 р.	шт.

Для столов менеджера в качестве защитного покрытия использовать «Защитное покрытие №2» (решение принято после согласования с технологом).

При производстве столов отразить повышенный расход «Морилки нейтральной».

Закупить специальную одежду

Специальная одежда	Количество	Сумма
Куртка	10	4 000
Штаны	10	3 000

Передать все закупленное количество в подразделение «Цех №1». Списание на себестоимость выпущенной продукции (цеха №1) производится в течении 12 месяцев (начиная с месяца передачи в эксплуатацию).

После производства столов менеджера, выяснилось, что один из

	<p>столов является бракованным (брак столешницы). Было принято решение о разборке стола, бракованную столешницу списать на себестоимость выпуска столов для менеджера, остальные составляющие изделия передать в незавершенном производстве.</p> <p>Оплатить электроэнергию в объеме 20 000 рублей. Сумму распределить по производственным подразделениям в пропорции: Цех №1 – 75%, Цех №2 -25%.</p> <p>Билет 3:</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за тест учитываются следующие критерии: Каждый верный ответ на задание дает возможность обучающемуся получить 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов за тест – 20</p> <p>При выставлении баллов за выполненные задания в билете учитываются следующие критерии:</p> <p>Правильность выполнения практического задания</p> <p>Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины</p> <p>Владение специальными терминами и использование их при ответе.</p> <p>Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы</p> <p>Логичность и последовательность ответа</p> <p>Демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем</p> <p>От 16 до 20 баллов оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>От 11 до 15 баллов оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.</p> <p>От 6 до 10 баллов оценивается ответ, свидетельствующий, в основном, о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Максимальное количество баллов за выполнение практических заданий – 20</p> <p>Максимальное количество баллов за экзамен - 40</p>