Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.03.02 Менеджмент

Наименование образовательной программы: Информационный менеджмент в бизнес-системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Оценочные материалы по дисциплине Информационные системы, модели и технологии

Москва
2024

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Лукьянова Т.В. Идентификатор: Re4c7c638-LukyanovaTV-54d24e7	Т.В. Лукьянова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Орлова Е.С. Идентификатор: Rb8ff0f77-OrlovaYS-0ceb9397	Е.С. Орлова
Заведующий выпускающей кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Кетоева Н.Л. Идентификатор: R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5	Н.Л. Кетоева

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и интеллектуальный анализ

ИД-2 Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации

ИД-3 Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест № 2 "Информационные системы предприятия" (Тестирование)
2. Тест №1 "Документальное обеспечение управления" (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа)
2. Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия (Контрольная работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Тест №1 "Документальное обеспечение управления" (Тестирование)

КМ-2 Тест № 2 "Информационные системы предприятия" (Тестирование)

КМ-3 Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа)

КМ-4 Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15

Введение в учебный курс. Обзор терминологического аппарата дисциплины				
Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии.	+			
Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия				
Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации.		+		
Концепция системного подхода. Информационное обеспечение управления. Понятия системы управления и информационной системы				
Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. Схема функционирования информационной системы.			+	
Классификация информационных систем				
Классификация информационных систем предприятия. Функциональные подсистемы информационных систем			+	
Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели				
Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия.			+	
Информационные системы проектирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия				
Процессный подход к управлению предприятием: CASE-технологии и BMS-системы. Методологии описания бизнес-процессов: IDEF и BPMN. Моделирование бизнес-процессов в среде Aris Express.				+
Вес КМ:	25	25	25	25

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-5	ИД-2$_{ОПК-5}$ Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации	Знать: Методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы; Уметь: Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию Применять современные подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов предприятия для анализа информации об административной деятельности предприятия	КМ-1 Тест №1 "Документальное обеспечение управления" (Тестирование) КМ-3 Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа) КМ-4 Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия (Контрольная работа)
ОПК-5	ИД-3$_{ОПК-5}$ Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных	Знать: Источники получения информации при проведении исследований; Уметь: На основе подготовленной	КМ-2 Тест № 2 "Информационные системы предприятия" (Тестирование) КМ-3 Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа)

		информации построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям;	

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тест №1 "Документальное обеспечение управления"

Формы реализации: Компьютерное задание
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: Продолжительность 45 минут. Проводиться индивидуально.

Краткое содержание задания:

Контрольное мероприятие ориентировано на проверку знаний, терминов и определений раздела “ Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии.
И Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации."

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы;	1.В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества : а) Закон убывающей доходности. б) Закон циклического развития общества. в) Закон “необходимого разнообразия” г) Закон единства и борьбы противоположностей. 2.Служба делопроизводства (управления документами) организации должна находиться в подчинении a) руководителя архива организации b) руководителя организации c) председателя экспертной комиссии организации d) руководителя службы безопасности e) заместителя руководителя по работе с персоналом 3.С точки зрения делопроизводства, документ – это a) оформленный в соответствии с требованиями текст b) фиксация на любом носителе определенных официальных данных c) информация, зафиксированная в любом виде на любом носителе d) данные, зафиксированные на любом носителе, предполагающие возможность их расшифровки e) зафиксированная на материальном носителе

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	информация с реквизитами, позволяющими её идентифицировать 4.К элементам информационной инфраструктуры организации относятся: a) существующая система управления документацией b) совокупность содержащейся в базах данных информации c) информационные технологии и технические средства d) бумажных и электронных документов e) информационные навыки и культура персонала организации

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 90
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.

Оценка: 4 («хорошо»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 75
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: Тест считается выполненным на оценку «Неудовлетворительно» если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

КМ-2. Тест № 2 "Информационные системы предприятия"

Формы реализации: Компьютерное задание
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: Продолжительность 45 минут. Проводиться индивидуально.

Краткое содержание задания:
Контрольное мероприятие ориентировано на проверку знаний, терминов и определений раздела “ Классификация информационных систем предприятия. Функциональные

подсистемы информационных систем,Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. "

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Источники получения информации при проведении исследований;	1. Бизнес-процесс это : а) 1 множество управленческих процедур и операций; б) 2 множество действий управленческого персонала; в) 3 совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу); г) 4 совокупность работ, выполняемых в процессе производства. 2.Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации) а) Информационная система промышленного предприятия. б) Информационная система торгового предприятия. в) Корпоративная информационная система. г) Информационная система кредитного учреждения. 3. • Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования? • а)для автоматизации функций управленческого персонала. • б)для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции • в)для автоматизации функций производственного персонала. • г)для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. 4. • Информационный процесс-это... • а)Хранение информации • б)Обработка информации • в)Передача информации • г)Действия, выполняемые с информацией • д)Передача информации источником 5. • Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе. • а)вывод информации для отправки потребителю или в другую систему • б)преобразование входной информации и представление ее в удобном виде • в)хранение как входной информации, так и результатов ее

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	обработки • г)ввод информации из внешних или внутренних источников • д)ввод информации от потребителя через обратную связь 6. • Продолжите предложение: Программное обеспечение ... • а)включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы. • б)определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках. • в)подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы • г)содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива. • д)содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти. 7. • Что можно отнести к инструментарию информационной технологии? • а)электронные таблицы • б)клавиатурный тренажер • в)системы управления космическим кораблем • г)настольные издательские системы • д)системы управления базами данных 8.Укажите правильное определение ERP-системы Варианты ответа: а) Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами. б) Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях. в) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами. г) Информационная система, обеспечивающая управление поставками. 9.Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора Варианты ответа: а) Функциональные возможности. б) Количество программных модулей. в) Форматы данных.

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	г) Надежность и безопасность. д) Практичность и удобство. е) Структура баз данных. ё) Эффективность. ж) Сопровождаемость.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 90
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.

Оценка: 4 («хорошо»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 75
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: Тест считается выполненным на оценку «Неудовлетворительно» если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

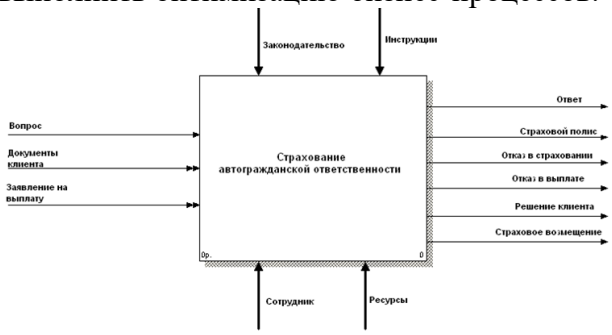
КМ-3. Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: письменная работа на тему "Методы проектирования информационных систем " 90 минут.

Краткое содержание задания:
Контрольное мероприятие ориентировано на проверку знаний, терминов и определений раздела "Методы проектирования информационных систем. "

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды	1.Построить упрощенную бизнес-модель деятельности компании по сборке и реализации вычислительной техники и провести ее декомпозицию. На основе

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию	стоимостного анализа выполнить оптимизацию бизнес-процессов. Основные бизнес-процессы предприятия: • прием продавцами заказов от клиентов; • группирование заказов клиентов по типам вычислительной техники; • сборка и тестирование вычислительной техники; • упаковка вычислительной техники согласно заказам; • отгрузка кладовщиком заказов клиентам. •
Уметь: На основе подготовленной информации построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям;	1.Построить упрощенную бизнес-модель страхования автогражданской ответственности и провести ее декомпозицию. На основе стоимостного анализа выполнить оптимизацию бизнес-процессов. 

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 95
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания; - отчет оформлен надлежащим образом; - сформулированы правильные и полные ответы на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 4 («хорошо»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 75
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания, но допущены незначительные ошибки; - отчет оформлен надлежащим образом; - не показана необходимая полнота ответов на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания, но при этом допущены значительные неточности; - имеются отклонения от стандарта оформления отчета (например, не хватает требуемых разделов); - допущены не более двух ошибок, а также имеются противоречия и не показана необходимая полнота ответов на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

КМ-4. Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: письменная работа на тему "Методы проектирования информационных систем. "Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия. " 90 минут.

Краткое содержание задания:
Контрольное мероприятие ориентировано на проверку знаний, терминов и определений раздела "Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия. "

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: Применять современные подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов предприятия для анализа информации об административной деятельности предприятия	1.По представленным исходным данным рассчитать статистические показатели и выявить закономерности в развитии экономического явления. Для выполнения задания воспользоваться табличным процессором Microsoft Excel. *Исходные данные для задания:* Компания планирует строительство газопоршневой теплоэлектростанции вблизи г. Сургута, которую можно эксплуатировать с полной нагрузкой 25 лет, после чего необходим капитальный ремонт. Дата начала проекта – 1 февраля 2015 г. Модуль мини ТЭЦ включает газопоршневой двигатель, генератор электрической энергии, теплообменник для утилизации тепла от воды при охлаждении двигателя, масла и выхлопных газов, водогрейный котел для компенсации тепловой нагрузки в пиковые моменты. На газопоршневой ТЭЦ планируется производить: - электрическую энергию, кВт/ч; - тепловую энергию для отопления жилых микрорайонов, Гкал/ч.; - тепловую энергию для отопления производственных предприятий, Гкал/ч; - тепловую энергию для отопления теплиц, Гкал/ч. Компания обладает земельным участком для строительства ТЭЦ, площадью 0,935 Га, стоимостью 2 430 100 руб. Предприятие располагает собственными ресурсами в размере 160 000 000 руб. Данные о состоянии финансово-экономической среды, в которой планируется реализация проекта: - ставка дисконтирования – 12%; - учетная ставка – 11%, темп ее изменения составляет 5% в год; - уровень инфляции – 13,3 %, темп прироста – 1 % в год;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки

- налог на прибыль – 20%;
- социальные взносы – 30%;
- налог на имущество – 2,2%.

Сведения об этапах создания и ввода в эксплуатацию газопоршневой ТЭЦ представлены в таблице 1.

Амортизация начисляется линейным способом, норма амортизации:

- для оборудования тепловой станции – 3,7%;
- для оборудования трансформаторного и распределительного хозяйства – 4,4%.
- для зданий и сооружений – 3%

Таблица 1

Этапы создания и ввода в эксплуатацию газопоршневой ТЭЦ

№ п/п	Этап	Дата начала	Длитель-ность, дни	Стоимость, тыс. руб.
1	Сбор информации	01.02.2015	15	100 000
2	Оформление документов	11.02.2015	15	150 000
3	Получение кредита	27.02.2015	10	100 000
4	Строительство административного двухэтажного здания общей площадью 200 кв.м	10.03.2015	365	15 000 000
5	Строительство здания склада расходных материалов электростанции – 100 кв.м.	10.09.2015	183	8 500 000
6	Строительство блочного здания для размещения вспомогательного оборудования - 20 кв.м.	20.11.2015	122	3 000 000
7	Строительство помещения газопоршневой теплоэлектростанции - 300 кв.м.	10.05.2015	365	26 000 000
8	Строительство бетонного ограждения	10.04.2016	30	120 000
9	Закупка оборудования для энергетического комплекса	11.05.2016	10	140 000 000
10	Закупка оборудования для тепловой станции	11.05.2016	10	100 000 000
11	Прокладка теплотрассы	01.02.2016	90	120 548 375
12	Пуско-наладочные работы	22.05.2016	20	10 000 000

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки

13	Найм персонала	01.05.2016	30	200 000
14	Производство	12.06.2016	-	-

Срок службы оборудования – 25 лет. Срок службы зданий и сооружений – 50 лет

Электрическая мощность электростанции обеспечивается на уровне 8n МВт/ч (n – последняя цифра в номере зачетной книжки студента). Вся произведенная электроэнергия будет продаваться местным структурам по цене 2,09 рублей за кВтч.

Кроме того, по технологическому циклу, газопоршневая электростанция будет располагать тепловой энергией в объемах 10n Гкал/ч.

Компания располагает несколькими вариантами использования тепловой энергии:

- подача тепла в жилые микрорайоны – 1440 руб. за 1 Гкал/ч.;
- подача тепла на производственные предприятия – 1010 руб. за 1 Гкал/ч;
- подача тепла в теплицы – 910 руб. за 1 Гкал/ч.

Планируется имеющуюся тепловую энергию распределять следующим образом:

- подача тепла в жилые микрорайоны – 6n Гкал/ч.;
- подача тепла на производственные предприятия – 3n Гкал/ч;
- подача тепла в теплицы – 1n Гкал/ч.

К газопоршневой станции подведены все коммуникации, имеется:

- природный газ. Тариф – 4,24 руб./ м3. Объем потребления в месяц - 1 429 333 м3, то есть для производства 1 кВт электроэнергии потребуется 0,12 м3 и 90 м3 для производства 1 Гкал тепловой энергии;
- телефонная связь. Тариф – 250 руб. в месяц;
- водоснабжение. Тариф – 13,2 руб./м3. Для производства 1 кВт электроэнергии требуется 0,001 м3 воды, для производства 1 Гкал тепловой энергии – 0,016 м3;
- канализация. Тариф – 9,2 руб./м3. Объем отведения равен объему потребления.

Предприятие нуждается в круглосуточной охране. Стоимость одного часа охраны предприятия группой охранников со специализированными средствами – 120 руб.

Данные по требуемому для работы предприятия персоналу представлены в табл. 2.

Бухгалтер и директор будут работать с первых дней реализации проекта, остальной персонал – с момента начала производства.

Для покрытия потребности в денежных средствах предприятие

<table>
<tr><td>Запланированные результаты обучения по дисциплине</td><td>Вопросы/задания для проверки</td></tr>
<tr><td></td><td>планирует взять кредит в размере 400 000 000 руб. на 10 лет под 22 % в ПАО «Сургутнефтегазбанк». Кредит планируется взять в феврале 2015 г.

Таблица 2
Сведения о персонале ТЭЦ
<table>
<tr><td>Должность</td><td>Количество, чел.</td><td>Оклад, руб.</td></tr>
<tr><td>Директор</td><td>1</td><td>20 000</td></tr>
<tr><td>Бухгалтер</td><td>1</td><td>15 000</td></tr>
<tr><td>Экономист</td><td>1</td><td>18 000</td></tr>
<tr><td>Оператор установки</td><td>10</td><td>16 000</td></tr>
<tr><td>Вспомогательные рабочие</td><td>6</td><td>12 000</td></tr>
<tr><td>Обслуживающий персонал</td><td>4</td><td>8 000</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 95
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания; - отчет оформлен надлежащим образом; - сформулированы правильные и полные ответы на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 4 («хорошо»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 75
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания, но допущены незначительные ошибки; - отчет оформлен надлежащим образом; - не показана необходимая полнота ответов на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: если выполнены следующие условия: - сделаны все пункты расчетного задания, но при этом допущены значительные неточности; - имеются отклонения от стандарта оформления отчета (например, не хватает требуемых разделов); - допущены не более двух ошибок, а также имеются противоречия и не показана необходимая полнота ответов на вопросы по соответствующим разделам дисциплины в процессе собеседования по результатам задания.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

НИУ МЭИ	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20** Кафедра *Безопасности и информационных технологий* Дисциплина: Информационные системы, модели и технологии	*Утверждаю:* *Зав. каф. БИТ* *А.Ю.Невский* *Протокол №* *«__»___2021 г.*
1. Понятие информационной технологии 2. Основные принципы информационной технологии Задача: Построить упрощенную бизнес-модель деятельности компании по сборке и реализации вычислительной техники и провести ее декомпозицию. На основе стоимостного анализа выполнить оптимизацию бизнес-процессов. Основные бизнес-процессы предприятия: • прием продавцами заказов от клиентов; • группирование заказов клиентов по типам вычислительной техники; • сборка и тестирование вычислительной техники; • упаковка вычислительной техники согласно заказам; • отгрузка кладовщиком заказов клиентам.		

Процедура проведения

Экзамен проводится в письменной форме по билетам согласно программе экзамена.

I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2$_{ОПК-5}$ Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации

Вопросы, задания

1.Понятие ИТ. Классификация ИТ. Основные тенденции развития ИТ.
Понятие и классификация ИТ. Влияние ИТ и ИС на работу менеджера.
Понятие ИС. Цели создания ИС.
Информатизация общества. Информатизация бизнеса и ее влияние на методологию работы менеджера.
Основные тенденции развития современной бизнес-среды в области ИТ.
Основные бизнес-модели и влияние на них информационных технологий.
2.Система Управления. Субъект и Объект управления. Прямая и обратная связи. Уровни управления.
Описание бизнес-процессов. Основная цель бизнес-процесса.
Внешняя и внутренняя среда организации. Внешняя макросреда и микросреда.
Основные методы анализа рыночной среды.

Внутренняя среда организации. Методы анализа внутренней среды.
Внешняя среда организации. Методы анализа внешней среды.
Методы анализа внешней микросреды организации. Анализ пяти сил Портера
Методы анализа внешней макросреды организации.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.

1. Понятия информации и данных. Информатизация общества как социально-экономический процесс. Документированная информация. Формирование информационной культуры.
2. Основные задачи и возможности программной системы Energy Invest. Этапы разработки и экономической оценки инвестиционного проекта в энергетике.
3. Построение системы управления предприятием MRP. Основные элементы MRP.
4. Свойства экономической информации. Информационные технологии и процессы в сфере экономики. Информационные ресурсы.
5. Методы анализа экономической эффективности инвестиционных проектов.

Ответы:
ответ на вопрос
Верный ответ: развернутый ответ на вопрос

2.1. Проектирование автоматизированной информационной системы «сверху-вниз».
2. Стратегическая роль информационных систем. Формирование конкурентной стратегии на основе информационной системы.
3. Базовые требования к документальному обеспечению управления. Основные участники процесса управления документами.
4. Проектирование автоматизированной информационной системы «снизу-вверх».

Ответы:
ответ на вопрос
Верный ответ: развернутый ответ на вопрос

2. Компетенция/Индикатор: ИД-З$_{ОПК-5}$ Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных

Вопросы, задания

1.Построить упрощенную бизнес-модель страхования автогражданской ответственности и провести ее декомпозицию. На основе стоимостного анализа выполнить оптимизацию бизнес-процессов
Понятие Бизнес-процесса. Моделирование бизнес-процессов. Совершенствование существующих бизнес-процессов организации.
Функции владельца бизнес-процесса и функции менеджера бизнес-процесса. Участники и Клиенты бизнес-процесса.
Основные, управленческие и обеспечивающие бизнес-процессы.
2.Функциональный и Процессный подходы в управлении организацией.
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов. Сходство, различие, недостатки.
Управление бизнес-процессами (BPM). Достоинства, недостатки.
Система управления бизнес-процессами (BPMS). Понятия BPM и BPMS.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.1. Трансформация бизнес-модели предприятия в объекты базы данных и программные приложения.
2. Свойства информации. Измерение и количественная оценка информации и данных. Единица информации.

3. Формирование финансовой модели предприятия и прогнозных форм финансовой отчетности.
4. Построение модели IDEF0. Основы методологии IDEF0.
5. Бизнес-планирование и методика формирования бизнес-плана UNIDO. Состав бизнес-плана.

Ответы:
ответ на вопрос

Верный ответ: развернутый ответ на вопрос

2.1. Информационные системы эксплуатационного уровня и уровня знаний. Примеры.
2. Понятие документооборота и основные правила его организации на предприятии.
3. Построения системы управления предприятием MRP. Основные элементы MRP.
4. Информационные системы тактического и стратегического уровней. Примеры.
5. Понятие делопроизводства и основные правила его организации на предприятии.

Ответы:
ответ на вопрос

Верный ответ: развернутый ответ на вопрос

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 90
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.

Оценка: 4 («хорошо»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 75
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: не отвечено ни на на один ответ

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих.