

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бианкина Алена Олеговна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.03.2026 18:49:34
Уникальный программный ключ:
b2aeedef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Институт социальных наук

Департамент Экономики, управления, менеджмента и бизнес-информатики

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Б1.О.08 Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и менеджменте

Направление подготовки:

38.04.01.Экономика

Направленность (профиль) программы: Финансовый анализ и оценка инвестиционных решений.

Уровень высшего образования: Магистратура

Год начала подготовки _2024

Москва – 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине **Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и менеджменте**

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач	Знает общие и специализированные пакеты прикладных программ. Умеет применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение диагностики эконометрических моделей)	Тема 1. Тема 2. Тема 3.
	ОПК-5.2 Содержательно интерпретирует полученные данные с помощью программных средств при решении профессиональных задач	Знает электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики Умеет применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	Тема 1. Тема 2. Тема 3.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

Вопросы для проведения опроса во время аудиторных занятий

Индикаторы достижения: ОПК-5.1.; ОПК-5.2.

Раздел №1

Тема 1 Информационно-аналитические системы

1. Основные понятия ИАС. Требования к информации.
2. Структура информационного пространства.
3. Этапы аналитической подготовки принятия решения проблемы.
4. Задачи интеллектуального анализа.
5. Место анализа в цепочке принятия управленческих решений.
6. Классификация IT-анализа по режиму и темпу.
7. Средства интеллектуального анализа данных.
8. Анализ временных рядов.

Тема 2. Специализированные ППП в управлении предприятием

1. Функциональная архитектура системы Галактика
2. Схема построения комплексной информационной системы на базе ПК Галактика
3. Реализация концепции MRP-II в Галактике.
4. Назначение системы «1С: Управление небольшой фирмой 8».
5. Функциональные возможности системы «1С: Управление небольшой фирмой 8».
6. Функциональные возможности ППП «Project Expert».

Тема 3. Развитие информационных технологий в маркетинговой деятельности предприятия.

1. Определение электронной коммерции, основные определения. Преимущества и недостатки для компании и для покупателя.
2. Основные виды электронной коммерции в Интернете
3. Общая схема реализации моделей электронной коммерции.
4. Реализация модели B2C (розничная торговля в Интернете)
5. Реализация модели B2B ее реализация.
6. Модели B2G, G2B, G2C, C2G, E2E/
7. Как классифицируются платежные системы по способу обмена информацией.
8. Как классифицируются платежные системы по способу расчетов

Задания для текущего контроля

Индикаторы достижения: ОПК-5.1.; ОПК-5.2.

Раздел №1

Тема 1 Информационно-аналитические системы

Задание № 1. Работа с документами: аналитические возможности

- 1) Каков был размер стипендии студентов-очников вузов 1 марта 2002 года?
Укажите реквизиты закона.

- 2) Документ Федеральные правила (стандарты) аудиторской деятельности (утвержденные постановлением Правительства РФ от 23 сентября 2002 г. № 696) имеет несколько редакций. Какая редакция (от какой даты) действовала 30 апреля 2005 года?
- 3) Сколько редакций у налогового кодекса Российской Федерации?
- 4) Постройте список материалов судебной практики к статье 151 Гражданского кодекса Российской Федерации. Укажите количество документов в списке.
- 5) Постройте список документов, которые ссылаются на Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ. Укажите количество документов в списке. Сколько среди них материалов судебной практики?
- 6) Постройте список документов, которые ссылаются на раздел V Гражданского кодекса Российской Федерации. Укажите количество документов в списке. Сколько среди них статей?
- 7) Найдите постановление Президиума Высшего Арбитражного суда РФ от 29 мая 2007 г. № 860/07. Используя вкладку Похожие документы, построьте список судебной практики по аналогичному вопросу. Сколько документов в списке?
- 8) Найдите редакцию Федерального закона от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», действовавшую на 27 октября 2007 года. Каков период действия этой редакции? Когда вступила в силу первоначальная редакция этого документа?
- 9) Необходимо ли было в платежные поручения от 30 мая 2003 года указывать код причины постановки на учет налогоплательщика-покупателя и код причины постановки на учет налогоплательщика-продавца (КПП)? Укажите реквизиты нормативного акта.
- 10) Сколько редакций у Федерального закона от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»?

Задание № 2. Базовый поиск

- 1) Найдите закон об ОСАГО. Укажите его реквизиты (номер и дату принятия).
- 2) Найдите статью 88 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации. Напишите ее название.
- 3) Какой документ Минфина России утверждает форму налоговой декларации по транспортному налогу?
- 4) Найдите документ, утверждающий примерную форму договора на оказание платных образовательных услуг в сфере профессионального образования. Укажите его реквизиты (номер и дату принятия).
- 5) Найдите федеральный закон, устанавливающий замену натуральных льгот денежными компенсациями. Укажите реквизиты этого закона.

Задание № 3. Дополнительные возможности поиска информации

- 1) **Правовой навигатор как инструмент поиска ответов на правовые вопросы.** Найдите документы, в которых дается ответ на правовой вопрос: кому предоставляется отсрочка от призыва на военную службу. Какой Федеральный закон регулирует этот вопрос?
- 2) **Работа со справочной информацией.** Найдите Календарь праздничных дней. Какие праздники отмечаются 29 марта и 3 декабря?
- 3) **Работа со словарем терминов.** Найдите в СПС Консультант Плюс определения следующих понятий: «информация», «информатизация», «документированная информация», «программа для ЭВМ», «автор», «СМИ», «реклама», «документы», «обязательный экземпляр документа», «архивный документ», «безопасность», «государственная тайна». Найденные понятия оформите в документе Word в виде следующей таблицы:
№ Понятие Толкование понятия Документ, в котором понятие было найдено
- 4) **Работа с кодексами.** Сколько разделов в Арбитражном процессуальном кодексе Российской Федерации?

Задание 4 Настройка браузеров для безопасной работы в Интернет

1. Настройте самостоятельно в браузерах IE, Google и Zyltrc работу ActiveX, JavaScript.
2. Включите в браузерах IE, Google и Opera автоматическую очистку куки.
3. Протестируйте работу сервиса InPrivate в IE.

Примечание: соответствующие настройки браузеров вы сможете найти в официальных мануалах браузеров, где подробно описано, как настраивается та или иная функция.

Работу необходимо представить в виде файла со скриншотами выполнения необходимых по заданию настроек. Результаты работы функции InPrivate необходимо объяснить письменно, а также подкрепить соответствующими наглядными скриншотами.

Задание 5. Безопасность и конфиденциальность в Интернете

Для выполнения лабораторной работы студенты разбиваются на пары.

1. Найдите как можно больше личной информации о коллеге, знаменитом человеке, используя общедоступные сетевые ресурсы:

- Поисковые системы bing.ru, google.ru, yandex.ru, rambler.ru, aport.ru и др.
- Социальные сети: vkontakte.ru, odnoklassniki.ru, moikrug.ru, professional.ru, linkedin.com, facebook.com и др.
- Сервисы онлайн-блогов: livejournal.com, blogs.mail.ru, blogs.yandex.ru, blog.ru, www.blogdir.ru
- Сайты профессиональных сообществ
- Сайты ВУЗов
- и т.д.

2. Создайте с использованием собранной информации досье со следующими основными разделами:

- ФИО, дата рождения, семейное положение, место проживания, контакты
- Профессия, области профессиональных интересов, жизненные цели
- Круг общения: родственники, друзья, коллеги, знакомые
- Посещаемые места, пристрастия в еде, одежде, музыке и др.
- Наличие машины
- Распорядок дня
- Фотографии
- Другое

3. Оцените возможности использования найденной информации злоумышленниками, например:

Телефонными террористами

Мошенниками

Похитителями номеров банковских карт

Распространителями рекламной продукции и т.д.

Передать собранные материалы "коллеге" и получить досье с информацией о себе

Оцените уровень конфиденциальности, актуальности и достоверности собранной информации.

4. Оформите отчет о найденной информации и сформулируйте выводы о возможности использования найденной информации злоумышленниками.

5. Оцените уровень влияния цифровых технологий на свою частную жизнь и сделайте выводы как обеспечить желаемый уровень безопасности и конфиденциальности в Интернете.

Тема 2. Специализированные ППП в управлении предприятием

С помощью ППП MS Office (приложение «Анализ данных») найти прогнозные значения развития предприятия по заданным исходным данным:

- методом скользящего среднего для указанных интервалов
- методом экспоненциального сглаживания для указанных факторов затухания
- провести сравнительный анализ эффективности применения различных методов прогноза по указанным отклонениям (среднеквадратическое отклонение)
- построить графики предсказанных и фактических данных деятельности предприятия.

Данные по доходам предприятия по этапам планирования, у.е.	1. Метод прогноза: Экспоненциальное сглаживание (ЭС), Скользящее среднее (СС) 2. интервал для скользящего среднего (СС), коэффициент затухания для экспоненциального сглаживания (ЭС)					
	№№ вариантов					
	1	2	3	4	5	6
14,0	(ЭС) 0,2 и 0,3	(СС) 2 и 3	(ЭС) – 0,2 и (СС) -2	(ЭС) – 0,3 (СС) -3	(СС) 3 и 4	(ЭС) 0,3 и 0,4
14,5						
15,4						
15,3						
16,0						
16,4						
17,2						
17,8						
14,4						
15,0						
16,0						
16,8						

Данные по доходам предприятия по этапам планирования, у.е.	1. Метод прогноза: Экспоненциальное сглаживание (ЭС), Скользящее среднее (СС) 2. интервал для скользящего среднего (СС), коэффициент затухания для экспоненциального сглаживания (ЭС)					
	№№ вариантов					
	7	8	9	10	11	12
104,5	(ЭС) 0,2 и 0,3	(СС) 2 и 3	(ЭС) – 0,2 и (СС) -2	(ЭС) – 0,3 (СС) -3	(СС) 3 и 4	(ЭС) 0,3 и 0,4
104,5						
105,1						
105,0						
104,8						
104,5						
104,0						
102,6						
102,2						
100,9						
100,0						
99,6						

Данные по доходам предприятия по этапам планирования, у.е.	1. Метод прогноза: Экспоненциальное сглаживание (ЭС), Скользящее среднее (СС) 2. интервал для скользящего среднего (СС), коэффициент затухания для экспоненциального сглаживания (ЭС)					
	№№ вариантов					
	13	14	15	16	17	18
460,7	(ЭС) 0,2 и 0,3	(СС) 2 и 3	(ЭС) – 0,2 и (СС) -2	(ЭС) – 0,3 (СС) -3	(СС) 3 и 4	(ЭС) 0,3 и 0,4
479,7						
489,7						
503,8						
524,9						
542,3						
580,8						
616,3						
646,8						
673,5						
701,3						
722,5						

	1. Метод прогноза: Экспоненциальное сглаживание (ЭС), Скользящее среднее (СС) 2. интервал для скользящего среднего (СС), коэффициент затухания для экспоненциального сглаживания (ЭС)			
№№ вариантов				

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	7	4	17	5	120
A ₂	4	2	12	8	280
A ₃	3	8	18	2	160
Потребности	130	220	60	70	

Данные по доходам предприятия по

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	2	4	7	3	510
A ₂	5	6	8	9	90
A ₃	7	2	4	8	120
Потребности	270	140	200	110	

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	4	8	4	5	420
A ₂	6	2	6	8	230
A ₃	3	11	5	12	560
Потребности	230	320	160	170	

	19	20	21	22	23	24
60,9	(ЭС) 0,2 и 0,3	(СС) 2 и 3	(ЭС) – 0,2 и (СС) -2	(ЭС) – 0,3 (СС) -3	(СС) 3 и 4	(ЭС) 0,3 и 0,4
64,0						
67,0						
70,7						
74,0						
77,4						
81,6						
85,3						
89,1						
93,5						
98,4						
102,0						

Вариант 1

Вариант 2

Вариант 3

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	8	14	17	27	220
A ₂	12	16	12	32	280
A ₃	11	12	18	11	320
Потребности	300	180	130	200	

Вариант 4

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	6	4	7	9	200
A ₂	5	1	8	12	270
A ₃	11	6	4	3	130
Потребности	120	80	240	160	

Вариант 5

Вариант 6

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	31	7	29	5	120
A ₂	34	2	26	8	280
A ₃	43	8	17	2	160
Потребности	130	220	60	70	

Вариант 7

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	24	8	34	55	420
A ₂	36	22	18	88	380
A ₃	43	11	28	12	660
Потребности	280	320	460	170	

Вариант 8

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	81	52	85	57	200
A ₂	12	62	34	32	280
A ₃	31	68	83	91	360
Потребности	300	320	140	280	120
Потребности	270	140	200	110	

Вариант 9

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	4	8	4	15	420
A ₂	6	22	6	17	400
A ₃	3	11	5	12	560
Потребности	230	350	160	270	

Вариант 10

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	8	8	4	5	420
A ₂	7	2	6	8	230
A ₃	10	11	5	12	560
Потребности	230	320	160	70	

Вариант 11

Вариант 12

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	4	8	4	7	520
A ₂	6	22	11	4	400
A ₃	3	11	5	3	560
Потребности	230	350	160	270	

Вариант 13

Вариант 14

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	8	14	5	7	120
A ₂	2	6	14	32	280
A ₃	11	13	3	11	320
Потребности	200	280	130	200	

Вариант 15

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	14	8	7	5	520
A ₂	11	6	4	8	300
A ₃	13	11	3	12	600
Потребности	180	320	400	170	

Вариант 16

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	7	4	9	5	120
A ₂	4	2	6	8	280
A ₃	3	8	5	2	160
Потребности	130	220	60	70	

Вариант 17

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	14	8	34	15	500
A ₂	6	22	16	18	400
A ₃	13	15	25	12	550
Потребности	200	390	400	170	

Вариант 18

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	8	57	35	27	400
A ₂	12	62	34	32	280
A ₃	11	68	33	20	320
Потребности	300	220	130	200	

Вариант 19

Вариант 20

Индивидуальное задание по лабораторной работе (в зависимости от варианта)

Определить оптимальную производственную программу центра по техническому обслуживанию и ремонту техники при ограничениях по ресурсам производственных участков, численности промышленно- производственного персонала и объему работ по договорным обязательствам предприятия по ремонту и ТО техники. При невыполнении заданных ограничений предложить пути оптимизации деятельности предприятия за счет оптимизации численности работающих на предприятии, использования оборудования.

При выполнении задания использовать стандартные пакеты прикладных программ MS Excel по поиску решения методом линейного программирования с распечаткой полученных результатов.

Планирование оптимальной деятельности центра по ТО и Р техники

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Затраты на 1 изделие на 1 участке, н-час	Изделие А	2	6	3	0	1	2	5	6	9	3
	Изделие Б	5	1	4	0	6	2	6	9	2	2
	Изделие В	3	1	1	0	2	3	2	8	2	5
	Изделие Г	4	2	0	2	1	4	2	0	10	8
	Изделие Д	6	2	1	4	4	8	2	0	0	9
	Изделие Е	3	1	6	2	0	8	6	0	5	6
	Изделие К	4	1	4	3	6	0	1	8	9	4
Затраты на 1 изделие на 2 участке, н-час	Изделие А	2	1	2	8	2	6	3	0	1	2
	Изделие Б	8	1	2	5	5	1	4	0	6	2
	Изделие В	2	2	12	6	3	1	1	0	2	3
	Изделие Г	1	5	0	9	4	2	0	2	1	4
	Изделие Д	4	4	4	2	6	2	1	4	4	8
	Изделие Е	4	6	5	4	3	1	6	2	0	8

Пункты отправления	Пункты назначения				Запасы
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	24	8	34	5	520
A ₂	36	22	16	8	300
A ₃	43	11	25	12	600
Потребности	200	320	400	170	

	Изделие К	0	2	5	0	4	1	4	3	6	0
Затраты на 1 изделие на 3 участке, н-час	Изделие А	0	2	2	6	3	0	1	2	2	7
	Изделие Б	2	8	5	1	4	0	6	2	5	4
	Изделие В	3	9	3	1	1	0	2	3	3	7

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В										
	Изделие Г	2	1	4	2	0	2	1	4	4	4
	Изделие Д	2	0	6	2	1	4	4	8	6	2
	Изделие Е	2	1	3	1	6	2	0	8	3	0
	Изделие К	9	1	4	1	4	3	6	0	4	0
	Затраты на 1 изделие на 4 участке, н-час	Изделие А	2	2	1	2	6	3	0	1	2
Изделие Б		2	5	2	5	1	4	0	6	2	5
Изделие В		3	8	6	3	1	1	0	2	3	3
Изделие Г		4	7	9	4	2	0	2	1	4	4
Изделие Д		2	7	9	6	2	1	4	4	8	6
Изделие Е		1	4	5	3	1	6	2	0	8	3
Изделие К		1	4	0	4	1	4	3	6	0	4
Обязательства по договорам по ремонту и техническому обслуживанию изделий, шт	Изделие А	2	2	6	3	0	1	2	2	2	3
	Изделие Б	0	5	1	4	0	6	2	5	5	5
	Изделие В	0	3	1	1	0	2	3	3	2	6
	Изделие Г	2	4	2	0	2	1	4	4	8	8
	Изделие Д	2	6	2	1	4	4	8	6	5	5
	Изделие Е	3	3	1	6	2	0	8	3	2	9
	Изделие К	2	4	1	4	3	6	0	4	5	1
Прибыль от производства на 1 изделие, . руб.	Изделие А	2800	800	2500	1800	700	4000	2800	800	1250	4000
	Изделие Б	3500	2800	800	2500	1800	700	4000	2800	800	1260
	Изделие В	4000	1254	2800	800	2500	1800	700	4000	2800	800
	Изделие Г	1000	1700	4000	2800	800	700	4000	5000	3560	1600
	Изделие Д	8000	5487	1600	2514	700	4000	2800	800	700	1560
	Изделие Е	6500	2350	800	2500	1800	700	800	2500	6000	1289
	Изделие К	2456	2600	1500	6000	4000	2580	900	6580	7800	1256
	Коэффициент использования производственной мощности	Участок 1	0,5	0,6	0,7	0,5	0,50	0,6	0,55	0,4	0,6
Участок 2		0,6	0,5	0,5	0,5	0,65	0,6	0,64	0,5	0,7	0,7
Участок 3		0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5
Участок 4		0,6	0,55	0,4	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5
Численность производственно –промышленного персонала на начало года на предприятии		10	12	13	15	15	20	15	14	13	12
Производственная мощность, нормо-час	Участок 1	8000	1200	4000	6000	1800	8000	2900	5000	6000	8000
	Участок 2	4000	8000	6000	4000	4000	1800	3100	2500	6200	6000

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Участок 3	1800	4000	2000	6000	6000	4000	6200	3200	3000	5000
Участок 4	4000	1800	3000	2000	2000	6000	6300	3200	4000	2500	

- Годовая занятость работников на предприятии (человеко –час) рассчитывается исходя из среднегодовой занятости 260 дней и 8-часового рабочего дня

Продолжение таблицы

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Затраты на 1 изделие на 1 участке, н-час	Изделие А	6	3	0	1	2	5	6	9	3	2
	Изделие Б	1	4	0	6	2	6	9	2	2	5
	Изделие В	1	1	0	2	3	2	8	2	5	3
	Изделие Г	2	0	2	1	4	2	0	10	8	4
	Изделие Д	2	1	4	4	8	2	0	0	9	6
	Изделие Е	1	6	2	0	8	6	0	5	6	3
	Изделие К	1	4	3	6	0	1	8	9	4	4
Затраты на 1 изделие на 2 участке, н-час	Изделие А	2	8	2	6	3	0	1	2	2	1
	Изделие Б	2	5	5	1	4	0	6	2	8	1
	Изделие В	12	6	3	1	1	0	2	3	2	2
	Изделие Г	0	9	4	2	0	2	1	4	1	5
	Изделие Д	4	2	6	2	1	4	4	8	4	4
	Изделие Е	5	4	3	1	6	2	0	8	4	6
	Изделие К	5	0	4	1	4	3	6	0	0	2
Затраты на 1 изделие на 3 участке, н-час	Изделие А	6	3	0	1	2	2	7	0	2	2
	Изделие Б	1	4	0	6	2	5	4	2	8	5
	Изделие В	1	1	0	2	3	3	7	3	9	3
	Изделие Г	2	0	2	1	4	4	4	2	1	4
	Изделие Д	2	1	4	4	8	6	2	2	0	6
	Изделие Е	1	6	2	0	8	3	0	2	1	3
	Изделие К	1	4	3	6	0	4	0	9	1	4
Затраты на 1 изделие на 4 участке, н-час	Изделие А	6	3	0	1	2	2	1	2	2	2
	Изделие Б	1	4	0	6	2	5	2	5	2	5
	Изделие В	1	1	0	2	3	3	6	3	3	8
	Изделие Г	2	0	2	1	4	4	9	4	4	7
	Изделие Д	2	1	4	4	8	6	9	6	2	7
	Изделие Е	1	6	2	0	8	3	5	3	1	4
	Изделие К	1	4	3	6	0	4	0	4	1	4

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Обязательства по договорам по ремонту и техническому обслуживанию изделий, шт	К										
	Изделие А	2	4	1	4	3	6	0	4	5	1
	Изделие Б	5	6	8	9	11	2	8	15	22	0
	Изделие В	0	5	0	2	3	5	9	14	2	5
	Изделие Г	14	6	6	0	0	7	13	10	6	11
	Изделие Д	12	9	2	15	0	8	12	2	2	1
	Изделие Е	0	8	7	2	8	0	0	0	2	9
Прибыль от производства на 1 изделие, . руб.	Изделие К	2	7	8	4	5	12	0	0	8	10
	Изделие А	1800	700	4000	2800	800	1250	4000	2800	800	2500
	Изделие Б	2500	1800	700	4000	2800	800	1260	3500	2800	800
	Изделие В	800	2500	1800	700	4000	2800	800	4000	1254	2800
	Изделие Г	2800	800	700	4000	5000	3560	1600	1000	1700	4000
	Изделие Д	2514	700	4000	2800	800	700	1560	8000	5487	1600
	Изделие Е	2500	1800	700	800	2500	6000	1289	6500	2350	800
Коэффициент использования производственной мощности	Участок 1	0,5	0,6	0,7	0,5	0,50	0,6	0,55	0,4	0,6	0,7
	Участок 2	0,6	0,5	0,5	0,5	0,65	0,6	0,64	0,5	0,7	0,7
	Участок 3	0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5
	Участок 4	0,6	0,55	0,4	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5
Численность производственно –промышленного персонала на начало года на предприятии		15	20	15	14	13	12	10	12	13	15
Производственная мощность, норма-час	Участок 1	5000	6000	8000	4000	6000	1800	8000	8000	2900	5000
	Участок 2	2500	6200	6000	6000	4000	4000	1800	1800	3100	2500
	Участок 3	3200	3000	5000	2000	6000	6000	4000	4000	6200	3200
	Участок 4	3200	4000	2500	3000	2000	2000	6000	6000	6300	3200

- Годовая занятость работников на предприятии (человеко –час) рассчитывается исходя из среднегодовой занятости 260 дней и 8-часового рабочего дня

Продолжение таблицы

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		21	22	23							
Затраты на 1 изделие на 1 участке, н-час	Изделие А	6	3	0							
	Изделие Б	1	4	0							
	Изделие В	1	1	0							
	Изделие Г	2	0	2							
	Изделие Д	2	1	4							

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ								
		21	22	23						
Условия для расчета	Изделие Е	1	6	2						
	Изделие К	1	4	3						
	Изделие А	6	3	0						
Затраты на 1 изделие на 2 участке, н-час	Изделие Б	1	4	0						
	Изделие В	1	1	0						
	Изделие Г	2	0	2						
	Изделие Д	2	1	4						
	Изделие Е	1	6	2						
	Изделие К	1	4	3						
	Затраты на 1 изделие на 3 участке, н-час	Изделие А	6	3	2					
		Изделие Б	1	4	2					
Изделие В		1	1	3						
Изделие Г		2	0	4						
Изделие Д		2	1	8						
Изделие Е		1	6	8						
Изделие К		1	4	0						
Затраты на 1 изделие на 4 участке, н-час	Изделие А	0	1	7						
	Изделие Б	8	6	4						
	Изделие В	0	2	7						
	Изделие Г	2	1	4						
	Изделие Д	4	4	2						
	Изделие Е	2	0	0						
	Изделие К	3	6	0						
Обязательства по договорам по ремонту и техническому обслуживанию изделий, шт	Изделие А	2	4	11						
	Изделие Б	5	6	8						
	Изделие В	0	5	0						
	Изделие Г	14	6	6						
	Изделие Д	12	9	8						
	Изделие Е	0	8	7						
	Изделие К	12	7	8						
Прибыль от производства на 1 изделие, . руб.	Изделие А	1800	700	800						
	Изделие Б	2500	1800	2800						
	Изделие К	800	2500	4000						

Условия для расчета	Изделие	№№ ВАРИАНТОВ									
		21	22	23							
	В										
	Изделие Г	2800	800	5000							
	Изделие Д	2514	700	800							
	Изделие Е	2500	1800	2500							
	Изделие К	6000	4000	6580							
Коэффициент использования производственной мощности	Участок 1	0,5	0,6	0,7							
	Участок 2	0,6	0,5	0,5							
	Участок 3	0,8	0,5	0,6							
	Участок 4	0,6	0,55	0,4							
Численность производственно –промышленного персонала на начало года на предприятии		10	12	13							
Производственная мощность, норма-час	Участок 1	5000	6000	6000							
	Участок 2	2500	6200	4000							
	Участок 3	3200	3000	6000							
	Участок 4	3200	4000	2000							

Тема №3 Развитие информационных технологий в маркетинговой деятельности предприятия.

ПРОГРАММА В EXCEL ДЛЯ РАСЧЕТА КОНТРОЛЬНОЙ ЦИФРЫ КОДА EAN-13

Штрихкод стандарта EAN-13 – это номер из 12 цифр плюс тринадцатая цифра, называемая контрольной цифрой (КЦ). 13 цифр составляют четыре группы:

Страна	Компания	Продукт	КЦ
8 4	1 1 3 4 9	0 4 5 1 2	6

Алгоритм работает следующим образом:

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
3	Страна		Компания					Продукт					КЦ			
4	3	4		1	0	3	5	9		1	2	5	9	2		2
5																
6	Сумма цифр на нечетных позициях															27
7	Сумма цифр на четных позициях и результат, умноженный на 3															51
8	Сумма двух предыдущих результатов															78
9	Остаток от деления предыдущего результата на 10															8
10	Контрольная цифра — это 0 или 10 минус предыдущий результат															2

Используя команды программы Excel, этот алгоритм будет работать следующим образом:

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
3	Страна		Компания					Продукт					КЦ			
4	3	4		1	0	3	5	9		1	2	5	9	2		=R10
5																
6	Сумма цифр на нечетных позициях															=C4+F4+H4+J4+M4+O4
7	Сумма цифр на четных позициях, умноженная на 3															=(D4+G4+I4+L4+N4+P4)*3
8	Сумма двух предыдущих результатов															=R6+R7
9	Остаток от деления предыдущего результата на 10															=ОСТАТ(R8;10)
10	Контрольная цифра: 0 или 10 минус предыдущий результат															=ЕСЛИ(R9=0;0;10-R9)

ПРИМЕР РАСЧЕТА КОНТРОЛЬНОЙ ЦИФРЫ КРЕДИТНОЙ КАРТЫ В EXCEL

Номер кредитной карты состоит из 15 цифр плюс контрольная цифра. Цифры сгруппированы в четыре группы по четыре цифры. Контрольная цифра (КЦ) рассчитывается следующим образом.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
2																					
3	Номер кредитной карты:	5	5	2	1	4	5	7	2	6	1	6	2	3	6	2	4				
4																					
5	Используемые цифры:	5	2	1	4	5	7	2	6	1	6	2	3	6	2						
6	Цифры на четных позициях:		2		4		7		6		6		3		2						
7	Сумма цифр на четных позициях:																				30
8	Число цифр, больших 4, на четных позициях:																				3
9	Сумма предыдущих сумм:																				33
10	Цифры на нечетных позициях:	5		1		5		2		1		2		6							
11	Сумма цифр на нечетных позициях:																				22
12	Сумма двух предыдущих результатов плюс 1:																				56
13	Остаток от деления предыдущего результата на 10:																				6
14	Контрольная цифра – это 0, если предыдущий результат равен нулю, иначе это 10 минус предыдущий результат:																				4

Можно ли восстановить цифру, отсутствующую в номере карты? Да, если мы имеем дело с действительной кредитной картой. Найдем, например, цифру X в номере 4539451203X87356.

Начнем с умножения на 2 цифр на нечетных позициях (4–3–4–1–0–X–7–5), сразу преобразуя результат к одной цифре.

$$\begin{aligned}
 4 \cdot 2 &= 8 \\
 3 \cdot 2 &= 6 \\
 4 \cdot 2 &= 8 \\
 1 \cdot 2 &= 2 \\
 0 \cdot 2 &= 0 \\
 X \cdot 2 &= 2X \\
 7 \cdot 2 &= 14, 14 - 9 = 5 \\
 5 \cdot 2 &= 10, 10 - 9 = 1.
 \end{aligned}$$

Складывая цифры, стоящие на четных позициях, и новые цифры на нечетных, получим:

Комплект заданий для контрольной работы

Индикаторы достижения: ОПК-5.1.; ОПК-5.2.

1. Понятие автоматизированных информационных систем (АИС) и автоматизированных информационных технологий (АИТ)
2. Функции АИТ.
3. Элементы технологического обеспечения АИТ.
4. Этапы развития АИТ, технических средств и решаемых задач
5. Классификация АИТ.

6. Современные стандарты информационных систем в управлении предприятием и их назначение.
7. Техническое обеспечение компьютерных сетей и его компоненты
8. Классификация ЛВС. Корпоративные информационные системы (КИС). Характеристики КИС.
9. Материально-техническое обеспечение информационно-коммуникационных технологий АРМ
10. Понятие компьютерной сети. Возможности компьютерных сетей:
11. Реализация и состав АИТ на предприятии в АРМ руководителя
12. Возможные режимы организации работы АРМ
13. Понятие АРМ и его характеристика.
14. Элементы математической модели оптимизации. Критерий оптимальности. Целевая функция. Ограничения в модели.
15. Методы оптимизации. Понятие линейного программирования и оптимального решения.
16. Информационно-аналитические системы (ИАС), назначение,
17. Понятие информационного пространства и его структура. Степени структурированности информационного пространства
18. Этапы аналитической подготовки принятия решений
19. Интеллектуальный анализ (добыча знаний). Задачи, назначение.
20. Традиционные и специфические методы в интеллектуальном анализе
21. Классификация ИТ-анализа по режиму и темпу и их характеристика.
22. Система Галактика, назначение, характеристика, основные модули.
23. «1С:Управление небольшой фирмой », назначение, характеристика, основные модули
24. ППП Project Expert, назначение, характеристика, основные модули
25. Основные модели электронной коммерции в Интернете
26. Розничная торговля в Интернете Реализации данной модели
27. Платежные системы электронной коммерции, классификация.
28. Классификация прогнозов в интеллектуальном анализе
29. Электронные платежные системы, классификация по способу расчетов

Комплект тестов/тестовых заданий

Индикаторы достижения: ОПК-5.1.; ОПК-5.2.

1. Раздел 1.

Тема 1 Информационно-аналитические системы

1. В информационных системах применяют информационные процедуры следующих типов...
 - а) оценка эффективности экономической политики;
 - б) обработка входной информации и представление ее в удобном виде;
 - в) формирование множества альтернатив выбора;
 - г) планирование производственных процессов.

2. Информационные подразделения (служба администратора) выполняют следующие функции...
 - а) поддержание целостности и сохранности информации;
 - б) решение задач производственного планирования;
 - в) уменьшение затрат на производство продуктов и услуг;
 - г) разработка концепции проектирования информационных систем.

3. Информационная система обладает следующими характеристиками...

- а) формулирует цели стратегического планирования;
 - б) управляет бумажным потоком расчетных документов;
 - в) является человеко-машинной системой обработки информации;
 - г) использует электронные календари для ведения деловой информации.
4. Внедрение информационных систем способствует...
- а) формированию множества альтернатив выбора;
 - б) совершенствованию структуры информационных потоков;
 - в) разработке систем многоуровневой архитектуры;
 - г) правовому обеспечению процесса управления.
5. В классификации информационных систем по уровням управления выделяют...
- а) слабо формализуемые информационные системы;
 - б) системы индексирования информации;
 - в) системы компьютерной математики.
 - г) информационные системы специалистов;
6. Информационные системы офисной автоматизации осуществляют...
- а) формирование множества альтернатив выбора;
 - б) поддержку целостности и сохранности информации;
 - в) обработку текстов различными процессорами;
 - г) автоматизацию индексирования информации.
7. Информационные системы тактического уровня осуществляют...
- а) проведение видео- и телеконференций;
 - б) составление периодических отчетов за определенное время;
 - в) совершенствование структуры информационных потоков;
 - г) автоматизацию индексирования информации.
8. Системы поддержки принятия решений выполняют...
- а) решение проблем, развитие которых трудно прогнозировать;
 - б) обеспечение доступа к архивной информации;
 - в) совершенствование структуры информационных потоков;
 - г) обеспечение достоверности информации.
9. По способу организации корпоративные информационные системы подразделяются на следующие классы:
- а) производство высококачественной печатной продукции;
 - б) офисная автоматизация;
 - в) контроль производственных процессов;
 - г) системы на основе интернет / интранет-технологий;
10. Правовое обеспечение информационной системы включает...
- а) электронные календари для ведения деловой информации;
 - б) технологические карты для работы с производственными функциями;
 - в) инструкции по созданию и использованию информации;
 - г) таблицы территориальных делений библиотечного классификатора.

Тема 2 Специализированные ППП в управлении предприятием

1. Социально-экономическая система выполняет следующие функции...
- а) директивная;

- б) формирующая;
 - в) плановая;
 - г) корректирующая.
2. Система организационного управления включает следующие подсистемы...
- а) распределения материальных ресурсов;
 - б) информационно-управленческая;
 - в) информационного моделирования;
 - г) компьютерной математики.
3. Принятие решения включает следующие этапы...
- а) расчет директивных сроков;
 - б) коррекция исходного плана;
 - в) рациональное использование вычислительной техники;
 - г) формулирование проблемной ситуации.
4. В ходе управления проектом решают следующие задачи...
- а) рациональное распределение ресурсов между задачами проекта;
 - б) формулирование проблемной ситуации;
 - в) конструирование предполагаемого результата;
 - г) оценка условий реализации проекта.
5. Реализация организационного проекта включает...
- а) обобщение полученных результатов;
 - б) формулирование проблемной ситуации;
 - в) контроль плановых показателей;
 - г) расчет директивных сроков.
6. В ходе выполнения проекта осуществляется...
- а) коррекция исходного плана;
 - б) конструирование предполагаемого результата;
 - в) моделирование методов решения поставленных задач;
 - г) формирование плана.
7. Организационное планирование выполняет следующие функции...
- а) рациональное использование вычислительной техники;
 - б) моделирование методов решения поставленных задач;
 - в) оптимизация сетевых графиков;
 - г) координация работ и назначений.
8. Административная система вуза выполняет следующие функции...
- а) теоретическое моделирование методов и средств решения поставленных задач;
 - б) формулирование проблемной ситуации;
 - в) создание сетевых графиков прохождения предметов и дисциплин;
 - г) разработка организационных проектов.
9. Автоматизированная система вуза включает...
- а) продукционную модель логического вывода;
 - б) демонстрационный комплекс;
 - в) системы математического программирования;
 - г) описание схемы движения документов.

10. За подсистемой «Учебная часть» закреплены следующие функции...
- а) сопровождение коммуникационного комплекса;
 - б) создание сетевых графиков прохождения предметов и дисциплин;
 - в) организация работы с учебными планами по всем специальностям;
 - г) распределение затрат с учетом повышения эффективности учебного процесса.

Тема №3 Развитие информационных технологий в маркетинговой деятельности предприятия.

- 1 Менеджмент организационной системы решает следующие задачи...
- а) автоматизация расчетов;
 - б) формирование коммуникационной инфраструктуры;
 - в) оптимизации информационных ресурсов;
 - г) отслеживание работ с выдачей необходимой документации.
2. Менеджмент организационной системы базируется на...
- а) автоматизации рутинных операций;
 - б) людских ресурсах;
 - в) достаточной пропускной способности каналов передачи данных;
 - г) средствах обмена данными между хранилищами.
3. К корпоративной информационной системе предъявляют следующие требования...
- а) управление поставками;
 - б) автоматизация рутинных операций;
 - в) предсказуемость логической структуры;
 - г) поддержка механизма транзакций.
4. Информационное пространство корпоративной информационной системы образуют ...
- а) модули автоматизации продаж;
 - б) средства обмена данными между информационными хранилищами;
 - в) динамические модели плановых статистик;
 - г) стандарты пользовательского интерфейса.
5. Различают следующие классы корпоративных информационных систем...
- а) адаптивные, универсальные по методам обработки информации;
 - б) коммуникативные;
 - в) информационно-технологические;
 - г) механизированные.
6. Функциональными группами корпоративных информационных систем являются...
- а) отслеживание исполнения работ;
 - б) автоматизация расчетов;
 - в) система информационных хранилищ;
 - г) планирование производственных мощностей.
7. Компонентами корпоративных информационных систем являются...
- а) единая система классификации и кодирования информации;
 - б) средства контроля и верификации;
 - в) информационные динамические модели отчетности;
 - г) стандарт оформления проектной документации.
8. Технология проектирования интегрированных систем обеспечивает...

- а) планирование работы подразделений с расчетом их загрузки;
 - б) поддержку жизненного цикла системы;
 - в) отслеживание исполнения работ;
 - г) автоматизацию расчетов.
9. Стандарт разработки проектной документации устанавливает правила...
- а) отслеживания исполнения работ;
 - б) автоматизации рутинных операций обработки информации;
 - в) подготовки, рассмотрения, согласования и утверждения документации;
 - г) независимости от аппаратно-программной платформы.
10. Для проектирования интегрированных систем используют...
- а) коммуникационную инфраструктуру;
 - б) информационные динамические модели учета;
 - в) графические средства анализа и проектирования;
 - г) оптимизацию информационных ресурсов.

Критерии оценки (в баллах):

- **2** балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий менее 40%;
- **3** балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий составляет от 40% до 59%;
- **4** балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий составляет от 60% до 79%;
- **5** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий от 80% и выше.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структура зачетного задания

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>				
Вопрос 1. Структура АИС и АИТ на предприятии	10				
Вопрос 2. Виды сетей. Корпоративные информационные сети. Состав, компоненты сетей.	10				
<p>Практическое задание (расчетно-аналитическое):</p> <p style="text-align: center;">Зависимость объема производства y (тыс. ед.) от численности занятых x (чел.) по 15 заводам концерна характеризуется следующим образом:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Уравнение регрессии</td> <td>$y=30 - 0.4 x + 0.04 x^2$</td> </tr> <tr> <td>Доля остаточной дисперсии</td> <td>20 %</td> </tr> </table> <p><i>Задание</i> Необходимо определить:</p> <p>а) индекс корреляции; б) значимость уравнения регрессии; в) коэффициент эластичности, предполагая, что численность занятых составляет 30 человек.</p>	Уравнение регрессии	$y=30 - 0.4 x + 0.04 x^2$	Доля остаточной дисперсии	20 %	20
Уравнение регрессии	$y=30 - 0.4 x + 0.04 x^2$				
Доля остаточной дисперсии	20 %				

Задания, включаемые в зачетное задание

1. Экономическая информационная система (ЭИС). Автоматизированные информационные системы
2. АИТ. Функции АИТ в управлении предприятием.
3. Информация Особенности экономической информации
4. Информационный процесс Информационная система Информационные технологии, ресурсы в управлении предприятием.
5. Структура АИС и АИТ на предприятии
6. Информационно-аналитические системы, составляющие и их характеристика
7. Элементы технологического обеспечения АИТ, их состав, назначение в управлении предприятием.
8. Этапы развития АИТ, технических средств и решаемых задач в управлении предприятием.
9. Классификация АИТ предприятий.

10. Общая характеристика информационных систем управления предприятием. Современные стандарты информационных систем в управлении предприятием.
11. Методы оптимизации при управлении предприятием. Общие понятия оптимизации
12. Характеристика систем управления предприятием
13. Использование информационных технологий при организации управления современным предприятием (ППП «Галактика», MS Project и т.д., их возможности и общая характеристика)
14. Интеллектуальные информационные технологии и системы поддержки принятых решений;
15. Тенденции развития ИТ в управлении предприятием.
16. Средства компьютерной, коммуникационной и организационной техники на предприятии
17. Современная концепция автоматизированных рабочих мест (АРМ) руководителя предприятия (подразделения), классификация и принципы построения
18. Состав, назначение элементов АРМ Материально-техническое обеспечение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) АРМ. Средства визуализации АРМ.
19. Виды сетей. Корпоративные информационные сети. Состав, компоненты сетей.
20. Информационные технологии Коммуникационные технологии в экономике.
21. Нормативно-методическое обеспечение информационных технологий в экономике;
22. Несанкционированный обмен, отказ от информации и в обслуживании
23. Информационная безопасность; типовые пути несанкционированного доступа проблема, компьютерные вирусы. Классификация хакеров
24. Методы и средства защиты информации в экономических информационных системах Организационные мероприятия и процедуры охране объекта, комплекс программно-технических средств
25. Принципы базовой системы защиты информации в АИТ. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
26. Классификация и характеристика угроз информации в современных системах передачи и обработки информации

Критерии оценки (в баллах):

- 2 балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий менее 40%;
- 3 балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий составляет от 40% до 59%;
- 4 балла выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий составляет от 60% до 79%;
- 5 баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных заданий от 80% и выше.

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции ¹	Индикатор достижения компетенции ²	Критерии оценивания ³	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»/ «зачтено»	ОПК-5	ПК-5.1.	Знает верно и в полном объеме: общие и специализированные пакеты прикладных программ Умеет верно и в полном объеме: применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение диагностики эконометрических моделей)	Продвинутый
			ОПК-5.2.	Знает верно и в полном объеме: электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики Умеет верно и в полном объеме: электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	
70 – 84 баллов	«хорошо»/ «зачтено»	ОПК-5	ПК-5.1.	Знает с незначительными замечаниями: общие и специализированные пакеты прикладных программ Умеет с незначительными замечаниями: применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение диагностики	Повышенный

¹ Информация заполняется в соответствии с таблицей 2.

² Информация заполняется в соответствии с таблицей 2.

³ Информация заполняется в соответствии с таблицей 2 (Результаты обучения)

				эконометрических моделей)	
			ПК-5.2.	Знает с незначительными замечаниями: электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики Умеет с незначительными замечаниями: применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»/ «зачтено»	ОПК-5	ОПК-5.1.	Знает на базовом уровне с ошибками : общие и специализированные пакеты прикладных программ Умеет на базовом уровне с ошибками: применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение диагностики эконометрических моделей)	Базовый
			ПК-5.2.	Знает на базовом уровне с ошибками: электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики Умеет на базовом уровне с ошибками применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»/ «не зачтено»	ОПК-5	ПК-5.1.	Не знает на базовом уровне: общие и специализированные пакеты прикладных программ. Не умеет на базовом уровне: применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение	Компетенции не сформированы

				диагностики эконометрических моделей)	
			ПК-5.2.	<p>Не знает на базовом уровне электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально- экономической статистики</p> <p>Не умеет на базовом уровне применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики</p>	