Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.11.2026 11:30:38
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование)

Направленность (профиль)

Экономика и финансы предприятий (организаций)

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: **ЗАЧЕТ (с оценкой)** 1 семестр/ ОЗФО 1 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-6.1**: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы(семестр 1)
ОПК-6.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	**Обучающийся знает:** базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности	Задания(№№1-25)
	Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности	Задания (№№26-30)
	Обучающийся владеет: приемами работы с пакетом прикладных программ; навыками обработки данных по разрабатываемым алгоритмам; навыками взаимодействия в локальной и глобальной сети для решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Задания (№№31-38)

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:
1) собеседование;
2) выполнение заданий в ЭИОС Университета.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-6.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	**Обучающийся знает:** базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности

Задание №1	
Для каких целей служит технология SmartArt?	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Для редактирования формул
2)	Для создания рисунков и таблиц
3)	Для оформления звукового сопровождения
4)	Для наглядного представления данных и идей

Задание №2	
Для каких целей служит программа Microsoft Equation?	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Инструментальное программное обеспечение
2)	Сервисные программы
3)	Программы технического обслуживания
4)	Редактор формул в пакете программ MicrosoftOffice

Задание №3	
Какая из перечисленных программ не входит в состав MS Office?	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	ProjectExpert
2)	PowerPoint
3)	MS Project

Задание №4	
В основе централизованной модели сертификации лежит уполномоченный орган, называемый	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	удостоверяющим центром сертификации
2)	вышестоящим центром сертификации
3)	доверенным центром сертификации
4)	корневым центром сертификации

Задание №5	
Шифрование – это:	
Выберите один из 3 вариантов ответа:	
1)	процесс создания алгоритмов шифрования

[1] Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

2)	процесс сжатия информации
3)	процесс криптографического преобразования информации к виду, когда ее смысл полностью теряется

Задание №6	
Структуру информатики составляют:	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	информационные процессы, аппаратное обеспечение, программное обеспечение
2)	аппаратное и программное обеспечение
3)	программное обеспечение и информационные процессы
4)	информационные процессы, компьютерные сети, программирование

Задание №7	
Общий вид логической функции является следующим:	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	если (условие1;выражение1; иначе если выражени2;)
2)	если (условие1;выражение1_если_ложь; иначе выражени2;)
3)	если (условие1;выражение1_если_истина;выражени2_если_ложь;)
4)	если (выражение1;выражени2; условие1;)

Задание №8	
Прикладные программы – это:	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	программы, которые хранятся на различных носителях информации
2)	игры, трансляторы, драйверы
3)	программы, управляющие работой аппаратных средств и обслуживающие прикладные комплексы
4)	программы, предназначенные для решения конкретных задач

Задание №9	
Алгоритм – это…	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи
2)	некоторые истинные высказывания, которые должны быть направлены на достижение поставленной цели
3)	отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя
4)	последовательность действий, приводящих в тупик

Задание №10	
Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что:	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	разбиение алгоритма на конечное число команд
2)	каждая команда должна быть описана в расчёте на конкретного исполнителя
3)	выполнение алгоритма скачками
4)	команды должны следовать друг за другом последовательно

Задание №11	
Меры защиты, относящиеся к действующим в стране законам, указам и другим нормативно-правовым актам, регламентирующие правила обращения с информацией, закрепляющие права и обязанности участников информационных отношений	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	организационные (административные и процедурные)
2)	правовые (законодательные)
3)	морально-этические
4)	технологические

Задание №12	
Основные задачи системы информационной безопасности	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	доступность
2)	конфиденциальность, целостность
3)	целостность, доступность
4)	конфиденциальность, целостность, доступность

Задание №13		
S=’программа’. Каким будет результат выполнения команды S[::-1]		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		['п', 'р', 'о', 'г', 'р', 'а', 'м', 'м', 'а']
2)		'аммаргорп'
3)		‘программ’
4)		‘рограмма’

Задание №14		
В программе, написанной на языке Python, переменная S=’5’. Каким будет результат выполнения команды S*3		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		15
2)		‘15’
3)		‘555’
4)		возникнет ошибка

Задание №15		
Выберите верные утверждения об отступах в языке Python:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		количество пробелов в отступах произвольно и выбирается каждым на свое усмотрение, однако по договоренности равняется четырем пробелам
2)		количество пробелов в отступах произвольно и выбирается каждым на свое усмотрение, однако по договоренности равняется двум пробелам
3)		отступ внутри блока должен быть одинаковым
4)		количество пробелов в отступах строго фиксировано и равно четырем

Задание №16		
Инструкция list задает		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		кортеж
2)		список
3)		множество
4)		строку

Задание №17		
Какая из следующих конструкций вернёт длину слова s		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		s.length
2)		s.length()
3)		s.len
4)		len(s)

Задание №18

Укажите валидные участки кода (язык программирования Python):		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		while x<10 and x>0:
2)		while (x<10) and (x>0):
3)		while 0<x<10:
4)		While (x<10 and x>0):

Задание №19		
Укажите код на языке Python, который возводит x в квадрат.		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		x ** 2
2)		x ^ 2
3)		sqr(x)
4)		2 ** x

Задание №20		
Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода a=6.7; b = a // 2; print(b)		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		3;
2)		3.35
3)		Syntax Error
4)		0.7

Задание №21		
Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода x=[1,2,3,4,5,6] Print(x[3])		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		3
2)		4
3)		Syntax Error
4)		[1,2,3]

Задание №22		
Что будет являться результатом выполнения следующих строк кода: x = input ('введите число') <перенос строки> print(type(x))		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		<class 'int'>;
2)		<class 'float'>;
3)		<class 'str'>;
4)		класс переменной будет зависеть от введенных данных?

Задание №23		
Что выведет следующий код, при его исполнении? Используется Python 3.x. print(type(1 / 2))		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		class 'float'
2)		class 'tuple'
3)		class 'int'
4)		class 'number'

Задание №24		
Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: a = b = c = 3; b = a/3; print (b)		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №25		
st = 'миру мир' Укажите варианты, которые вернут строку 'рим'?		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		st[2::-1]
2)		st[:4:-1]
3)		st[-3::-1]
4)		st[-1:-3:-1]

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-6.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	**Обучающийся умеет**: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности

Задание 26

1. В корпоративном сетевом хранилище создайте текстовый документ «Отчет по заданию 2. Фамилия» (например, «Отчет по заданию 2. Иванов») для фиксации результатов выполнения следующих заданий:

а) подберите не менее 5 цитат из литературных источников, используя электронные библиотечные системы «Университетская библиотека online», «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU», по одной из указанных ниже тем:

№ п/п	Тема
	Достоверность информации в интернете, проблемы и способы её проверки
	Этика сетевого общения
	Защита личной информации в социальных сетях
	Хакер. Кто это?
	Интернет-зависимость: угрозы, реальность, проблемы, решения
	Эффективный Web-серфинг
	Как распознать кибермошенничество и не стать его жертвой?
	Феномен кибербуллинга
	Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними
	Киберпреступления в законодательстве России
	Безопасность в коммерческих Интернет-сервисах
	Компьютерные игры и игровая зависимость
	Психолого-педагогические аспекты азартных игр в сети Интернет
	Компьютерная зависимость подростков
	Свобода слова в сети Интернет

б) оформите в тексте документа список литературных источников в соответствии с требованиями ГОСТР 7.0.5–2008.

2. Предоставьте преподавателю доступ к файлу отчета для оценивания.

Задание 27

Проведите анкетирование и проанализируйте его результаты. Для этого:

1. По теме, выбранной в ходе выполнения задания 26, осуществите поиск информации в сети Интернет и информационно-правовой системе Гарант.
2. Разработайте анкету-опросник (не менее 5 вопросов, один вопрос составьте в соответствии с материалами из информационно-правовой системы «Гарант») по выбранной теме и инструкцию по заполнению анкеты.
3. Создайте текстовый документ «<Тема_опроса>. Приглашение» в сетевом хранилище, содержащий общее приветствие, приглашение к анкетированию по теме опроса, инструкцию.
4. В соответствии с правилами деловой корреспонденции, в том числе этическими и правовыми нормами работы с информацией, создайте письмо с приглашением одногруппников к участию в опросе (с правильно оформленной гиперссылкой на опрос). Прикрепите ранее созданный текстовый документ в качестве вложения.

5. Дождитесь ответов от респондентов, оформите анализ результатов с помощью диаграмм.

6. Представьте на слайдах презентации следующие данные: тема анкетирования; цель анкетирования; аргументация выбора средства или сервиса для организации анкетирования; предварительная оценка временных затрат на выполнение задания; ход выполнения задания; реальное время выполнения задания; результаты анкетирования.

7. Предоставьте преподавателю доступ к файлу презентации для оценивания.

Задание 28

Содержание задания:

1. В корпоративном сетевом хранилище создайте документ, назвав его «Портфолио_Фамилия» (например, «Портфолио_Иванов»). Выполните следующие задания, помещая скриншоты с результатами в созданный документ.
2. Зайдите в систему электронного портфолио Университета, заполните контактную информацию в «Профиле пользователя».
3. Найдите в системе электронного портфолио сведения о достижениях одного из однокурсников, оставьте комментарий к одному из элементов, поставьте оценку.
4. В календаре создайте мероприятие «Зачет по ИТиС», пригласите преподавателя на это мероприятие.
5. Создайте список контактов «Одногруппники»; составьте письмо, содержащее ссылку на оцененное вами портфолио, и разошлите его адресатам из этого списка.
6. В группе по своей дисциплине в корпоративной социальной сети Университета опубликуйте приветственное сообщение, оставьте комментарий по использованной в задании 27 технологии анкетирования в соответствующем закреплённом опросе (сделайте скриншот).
7. В режиме рецензирования создайте примечание к предыдущему скриншоту, содержащее количество комментариев (включая ваш) в опросе.
8. Откройте журнал версий документа и сделайте его скриншот.
9. Предоставьте преподавателю доступ к документу для оценивания.

Задание 29

1) Найдите в сети Интернет любую статистическую информацию в рамках Вашей будущей профессиональной деятельности.

2) Систематизируйте ее, представьте в виде таблицы или иной организационной структуры. Статистическую информацию представьте в виде графиков, диаграмм.

3) Полученный результат оформите в виде отчета в ЯндексДокументы (аналогичный текстовый процессор) с указанием ссылки на источник информации (библиографический список).

4) Разместите отчет в ЭИОС Университета (в электронном курсе по дисциплине) и своем портфолио.

5) Отправьте ссылку на свое портфолио одногруппникам и попросите их оставить комментарий на Вашу работу (прокомментируйте работу Ваших одногруппников и ссылку разместите в отчете на работу).

Задание 30

1. Создайте публикацию средствами одного из онлайн сервисов компьютерного дизайна (например, Desygner, Picsart или любой другой онлайн сервис с бесплатное версией). Тему, цветовую гамму и формат выберите согласно инструкциям (предложены на следующих страницах).

Работа должна удовлетворять следующим условиям:

1. Используется кириллическая шрифтовая пара: шрифт с засечками и шрифт без засечек.
2. Укажите названия выбранных шрифтов в отчете и на мудборде. Текст названий оформите в этом стиле (добавьте фрагмент текста кирилицей).
3. Используется не менее 5 графических элементов (считаются как фотографии, так и небольшие элементы используемые для оформления).
4. Все элементы оформления (фотографии и иллюстрации) должны распространятся по свободной лицензии, т.е. быть доступны в бесплатной версии выбранного вами сервиса дизайна, либо скачены с соответствующих сервисов:Pixabay.com, Unsplash.com и др.

ОПК-6.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	**Обучающийся владеет:** приемами работы с пакетом прикладных программ; навыками обработки данных по разрабатываемым алгоритмам; навыками взаимодействия в локальной и глобальной сети для решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задание 31

Постройте график функции с помощью инструментов ЯндексТаблицы (или аналогичных программ).

№ варианта	y=f(x)	Исходные данные
1	$y=\begin{cases} b+a\cos\lvert x\rvert, & x\le 3 \\ \dfrac{x^2-b}{x^2+a}, & x>3 \end{cases}$	$a=1{,}2$ $b=3{,}4$ $x\in[-4;8]$ $h=0{,}3$
2	$y=\begin{cases} a+\dfrac{b}{2}e^{-x}, & x>0 \\ \cos(bx+a), & x\le 0 \end{cases}$	$a=8{,}53$ $b=17{,}11$ $x\in[-4;8]$ $h=0{,}3$
3	$y=\begin{cases} \dfrac{b}{a^2+x^3}, & x\le 1 \\ b\sin^4 x, & x>1 \end{cases}$	$a=7{,}2$ $b=5{,}6$ $x\in[-2;8]$ $h=0{,}2$

Задание32

Выполните с помощью ЯндексТаблицы (или аналогичных программ) расчеты по стоимости приобретения товаров у различных фирм. Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

Все показатели приведены в некоторых условных единицах (у. е.).

Объем партии товаров **200** единиц

Наименование фирмы	Цена товара без скидки	Стоимость товаров без скидки	Процент скидки	Удаленность поставщика (км.)	Стоимость со скидкой и доставкой
Фирма А	100		10%	100	
Фирма Б	150		12%	45	
Фирма В	120		12%	55	
Фирма Г	210		15%	20	
Всего		?			?

Цена доставки 1 единицы продукции **0.5 у. е. за 1 км**.

Фирмы представляют скидку, если стоимость товаров (без скидки) не менее **30000 у. е**.

Отметить наиболее выгодную фирму (по стоимости товаров со скидкой и доставкой) знаком «+». Отметка должна выполняться автоматически.

При выполнении вычислений все значения округлить до сотен.

Разработанная таблица должна допускать изменение исходных данных без изменения формул.

Задание33

Рассчитайте сумму фонда заработной платы в ЯндексТаблицы (или аналогично программ). Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

Фамилия	Тарифная ставка (за час)	Количество отработанных часов за месяц	Заработная плата за часы	Премия	Районный коэффициент	Заработная плата всего
1	2	3	4	5	6	7
	25	150				
	12	170				
	10	160				
	10	130				
	8	120				
	7	100				
	5	160				
ВСЕГО						

Нормативное число часов в месяц – **145**.

Заработная плата за часы начисляется как произведение часовой тарифной ставки на количество отработанных часов.

Премия– 25%, если отработано за месяц менее нормативного числа часов, в противном случае **- 50%.**

Районный коэффициент - 15% (от значения графы 4 + значение графы 5).

Разработанная таблица должна допускать изменение исходных данных (нормативное число часов в месяц, районный коэффициент и т. д.) без изменения формул.

При выполнении вычислений все значения округлить до 2 знаков после десятичной запятой.

Задание34

Сформируйте таблицу, заполните её исходными данными и выполните расчеты в ЯндексТаблицы (или аналогичной программе). Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

Легенда: Организация закупила оборудование для установки, которое планирует установить в 3 периода.

Дано наименование оборудования, количество, цена и проценты установки в первые два периода.

Необходимо рассчитать количество установленного оборудования в каждый период и стоимость установленного оборудования по периодам.

Построить диаграмму, показывающую количество оборудования, установленного в 3 период

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2				План устоновки		*Дано %*		*Дано %*			
3						Период 1		Период 2		Период 3	
4	№	Оборудование	Кол-во	Цена	Стоимость	Кол-во	Стоимость	Кол-во	Стоимость	Кол-во	Стоимость
5	1	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
6	2	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
7	3	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
8	4	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
9	5	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
10	6	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
11	7	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
12	8	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
13	9	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
14	10	*Дано*	*Дано*	*Дано*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
15		**Всего**	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
16	**Максимальное**		*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
17	**Минимальное**		*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
18	**Среднее значение**		*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*	*Расчет*
19											
20											

Задание35

Составьте программу, проанализируйте результат выполнения программы. Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

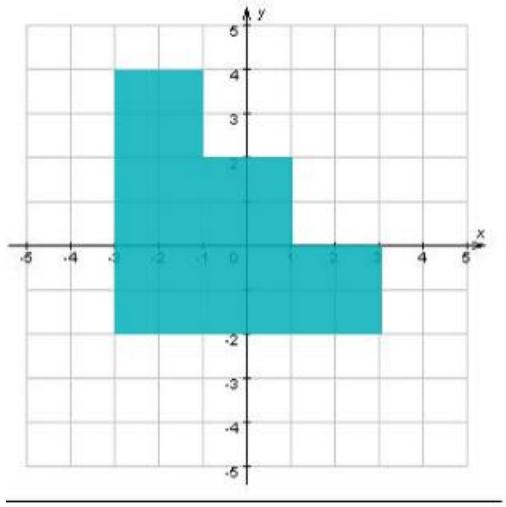
1. Пользователь вводит число – выведите две последних цифры этого числа (например пользователь вводит число 2345 вы должны вывести 45).
2. Пользователь вводит строку. Переведите в верхний регистр все буквы строки кроме первой и последней (Например, Ввод: камаз; Вывод: кАМАз).
3. Сформируйте список из букв введённого пользователем слова. Добавьте в конец списка первый элемент списка. (Например, Ввод: камаз; Вывод: [‘к’,’а’,’м’,’а’,’з’,’к’]).

Задание36

Составьте программу, проанализируйте результат выполнения программы. Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы

(доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

Принадлежит ли точка A(x,y) закрашенной области?



Задание38

Составьте алгоритм и программу, проанализируйте результат выполнения программы. Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

Составьте программу вычисления значений кусочно-заданной функции:

$$f(x) = \begin{cases} -5x, & x < 0 \\ x\sqrt{x}, & 0 \le x \le 15 \\ \dfrac{x-6}{7}, & x > 15 \end{cases}$$

Задание38

Составьте программу, проанализируйте результат выполнения программы. Подготовьте отчет о проделанной работе и разместите его в ЭИОС Университета. Отчет должен содержать минимум 5 источников литературы (доступной в ЭБС университета). Источники библиографического списка должны быть описаны согласно ГОСТР 7.0.5–2008.

1. Создайте словарь вида страна - столица. Добавьте не менее 5 пар. Составьте программу, которая выводит столицу введенной пользователем страны. Если такой страны в списке нет, сообщите об этом пользователю.
2. Создайте словарь вида страна - столица. Добавьте не менее 5 пар. Составьте программу, которая выводит столицу введенной пользователем страны. Если такой страны в списке нет, организуется добавление страны в словарь.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Формы представления информации, алгоритмы обработки данных.
2. Виды информации, способы кодирования информации различных типов, процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации.
3. Свойства информации. Достоверность. Непротиворечивость.
4. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Понятие аппаратных и программных средств.
5. Классификация программного обеспечения. Служебные и прикладные программы.
6. Виды лицензий. Цифровая этика и этикет. Авторское право. Поиск информации в базах данных.
7. Цели и задачи защита информации.
8. Основные виды и источники атак на информацию.
9. Методы и средства защита от несанкционированного доступа к информации.
10. Вирусы и антивирусные программы.
11. Искусственный интеллект в бизнес аналитике.
12. Построение интерактивных отчетов. Объединение данных.
13. Новые производственные технологии.
14. Цифровое проектирование, математическое моделирование и управление жизненным циклом изделия или продукции.

15. Цифровой двойник.
16. Представление данных в графическом формате. Сервисы графического дизайна: возможности и сфера применения. Инструментарий: шаблоны, элементы, шрифтовые сочетания.
17. Системы бизнес-аналитики. Фильтрация, группировка и агрегирование данных. Системы бизнес-аналитики. Создание интерактивных отчетов.
18. Разработка алгоритма разветвляющейся структуры и программы с использованием условного оператора.
19. Разработка циклического алгоритма и программы с использованием цикла с параметром. Оператор цикла for. Инструкция range. Вложенные операторы.
20. Разработка алгоритма циклической структуры и программы с использованием операторов цикла с неизвестным числом повторений. Оператор цикла While. Инструкции break и continue. Вложенные конструкции.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы –75–60 % от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.