

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
 Декан экономического факультета
 Т.Б. Шиврина
 "27" октября 2022 г.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**
 Учебный план 02.03.01 Математика и компьютерные науки
 направленность (профиль) программы бакалавриата "Математическое и компьютерное моделирование"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	132	
самостоятельная работа	120	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	18		20			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	20	20	56	56
Лабораторные	36	36	40	40	76	76
В том числе инт.	30	30			30	30
Итого ауд.	72	72	60	60	132	132
Контактная работа	72	72	60	60	132	132
Сам. работа	36	36	84	84	120	120
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	18	180	288	288

Программу составил(и):

к.п.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Дьячков Валерий Павлович

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 807)

составлена на основании Учебного плана:

02.03.01 Математика и компьютерные науки
направленность (профиль) программы бакалавриата "Математическое и компьютерное моделирование"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 27.10.2022 протокол № 10.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № 2р/2022-23 от "27" октября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № _4а_ от "27" октября 2022 г.

Зав. кафедрой _____ К.э.н., доцент Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка обучающихся к эффективному использованию современных компьютерных и телекоммуникационных средств и технологий для решения профессиональных задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать индикаторами достижения компетенций, полученными при изучении дисциплин предшествующего уровня образования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационные технологии и программирование, Информационные системы в экономике, Информационная безопасность, Компьютерная алгебра, Проектирование баз данных, Операционные системы, Базы данных,
2.2.2	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Рассматривает принципы функционирования современных информационных технологий и использования основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5.2	Использует современные информационные технологии, основные языки программирования и пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5.3	Владеет практическим навыком использования современных информационных технологий, основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	характеристику и принципы работы с программными средствами и прикладными программами обработки экономической информации, методические основы ведения баз данных по различным показателям, требования информационной безопасности при работе с ИКТ
3.2	Уметь:
3.2.1	работать с программными средствами и прикладными программами обработки экономической информации, создания баз данных для решения поставленных задач с соблюдением требований информационной безопасности
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	навыками работы с программными средствами и прикладными программами обработки экономической информации, создания баз данных для решения поставленных задач с соблюдением требований информационной безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте. пакт.	Примечание
	Раздел 1. Основные сведения						
1.1	Основные понятия и определения по экономической информатике. /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Аппаратные средства обработки информации. /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.8 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Программные средства обработки информации. Операционная система Windows /Лек/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.9 Л3.3 Э1 Э2	0	

1.4	Выбор применяемых информационных технологий и программных средств в соответствии с поставленной профессиональной задачей /Лек/	1	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.5	Прикладная программа обработки текстовой информации Microsoft Office Word /Лек/	1	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.6	Технология подготовки компьютерных презентаций с помощью программы Microsoft Office PowerPoint /Лек/	1	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.7	Современные методы анализа, используемыми для обработки экономических данных. Прикладная программа обработки табличной информации Microsoft Office Excel /Лек/	1	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.8	Справочные правовые информационно-поисковые системы. /Лек/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.9	Создание и использование базы данных с соблюдением требований информационной безопасности. Разработка базы данных в СУБД Microsoft Office Access /Лек/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.10	Выбор информационной технологии и современного технического средства для решения поставленной коммуникативной задачи. Компьютерные сети их виды, типы, классификация. /Лек/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.11	Компьютерные вирусы и защита информации в компьютерных сетях. /Лек/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.12	Правила работы на персональных компьютерах. Отработка основных приёмов доступа к ресурсам сети академии /Лаб/	1	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.8 Л3.3 Л3.2 Э1 Э2	4	
1.13	Программные средства обработки информации. Операционная система Windows 7 и приёмы работы с ней. /Лаб/	1	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.9 Л3.7 Л3.3 Э1 Э2	8	
1.14	Прикладные программы обработки текстовой информации Microsoft Office Word /Лаб/	1	14	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	12	
1.15	Технология подготовки компьютерных презентаций с помощью программы Microsoft Office PowerPoint. /Лаб/	1	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	6	

1.16	Прикладные программы обработки табличной информации Microsoft Office Excel /Лаб/	2	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.5 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.17	Разработка базы данных в СУБД Access /Лаб/	2	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.18	Прикладные программы обработки текстовой информации Microsoft Office Word /Ср/	1	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.19	Современные методы анализа, используемыми для обработки экономических данных. Прикладная программа обработки табличной информации Microsoft Office Excel /Ср/	1	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.20	Справочные правовые информационно-поисковые системы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации /Ср/	1	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.21	Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры /Ср/	1	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.22	Назначение и возможности СПС «Гарант». Отличия СПС «Гарант» от СПС Консультант Плюс». Особенности поиска документов в СПС «Гарант». Применение СПС «Гарант» для поиска документов правового характера. Технология поиска правовых документов в СПС «Гарант». Сопровождение СПС «Консультант Плюс» и «Гарант». /Ср/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.23	Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям /Ср/	1	16	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Л3.6 Л3.5 Л3.4 Л3.3 Л3.2 Л3.10 Э1 Э2	0	
1.24	Разработка базы данных в СУБД Access по индивидуальным заданиям /Ср/	2	12	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2	0	
1.25	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.10 Э1 Э2	0	

1.26	Самостоятельное изучение тем дисциплины /Ср/	2	24	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.7 Л3.6 Л3.5 Л3.4 Л3.3 Л3.2 Л3.10 Э1 Э2	0	
1.27	Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям /Ср/	2	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.10 Э1 Э2	0	
1.28	Подготовка к экзамену /Ср/	2	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Л3.6 Л3.5 Л3.4 Л3.3 Л3.2 Л3.10 Э1 Э2	0	
1.29	Экзамен /Экзамен/	2	36	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Л3.6 Л3.5 Л3.4 Л3.3 Л3.2 Л3.10 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Трофимов В. В.; под ред. Трофимова В. В.	Информатика в 2 т [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/388058	М.: Издательство Юрайт, 2016
Л1.2	под ред. В. П. Полякова	Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449956	Юрайт, 2020
Л1.3	К.Б.Балдин [и др.]; под ред.К.Б.Балдина	Математика и информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://www.book.ru/book/917614	М.Кнорус, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	В. И. Завгородний	Информатика для экономистов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/444890	Юрайт, 2019
Л2.2	под ред. Ю. Д. Романовой	Экономическая информатика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры Режим доступа: https://urait.ru/bcode/426110	Юрайт, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Лукиных, И. Г.	Создание базы данных в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: метод. указания к лаб. работам Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
ЛЗ.2	Дьячков В.П.	Основные понятия и определения по дисциплине «Информатика» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.3	Дьячков В.П.	Создание презентаций с помощью Microsoft Office Power Point 2013 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.4	Дьячков В.П.	Прикладная офисная программа текстовый процессор Microsoft Office Word 2013 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.5	Дьячков В.П.	Прикладная офисная программа обработки табличных данных Microsoft Office Excel 2016 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.6	Дьячков В.П.	Поиск документов с помощью программы Консультант Плюс [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.7	Дьячков В.П.	Операционная система Windows 7 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.8	Дьячков В.П.	Аппаратные средства персонального компьютера [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
ЛЗ.9	Гребенкина, Т. В., Суслопарова, Е. Н.	Операционная система Windows 7: Практикум [Электронный ресурс]: практикум Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
ЛЗ.10	Дьячков В.П.	Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2023

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана.

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Центральная база статистических данных (ЦБСД) Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/databases

6.3.2.6	Профессиональная база данных: Региональная база статистических данных «Кировской области» Режим доступа: http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi
6.3.2.7	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания, разработка проекта, использование общественных ресурсов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1.Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2.Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории

3.Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4.Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед ним.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения **промежуточной аттестации** по дисциплине

Информатика

Направление подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информатика» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 807);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки направленности (профилю) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-5	<ul style="list-style-type: none">• Информатика• Информационные системы в экономике• Стохастический анализ• Операционные системы	<ul style="list-style-type: none">• Информационная безопасность• Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1	Рассматривает принципы функционирования современных информационных технологий и использования основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы, разноуровневые задачи к экзамену по дисциплине
	ОПК-5.2	Использует современные информационные технологии, основные языки программирования и пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности		
	ОПК-5.3	Владеет практическим навыком использования современных информационных технологий, основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Информатика» при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена применяется следующая шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала. Обучающийся ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей. Обучающийся ответил правильно от 70 до 75% тестовых заданий	Твердое знание материала. Обучающийся ответил правильно от 76 до 85% тестовых заданий	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой. Обучающийся ответил правильно более чем на 86% тестовых заданий
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Тестовые задания
по дисциплине «Информатика»
для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Информация- это: (ОПК-5)
 - а) организованное множество, образующее целостное единство, направленное на достижение определённой цели;
 - б) мера устранения неопределённости в системе;
 - в) комплекс средств и методов, обеспечивающих процессы сбора, обработки, хранения и передачи информации.
2. Какой уровень эталонной модели организации сети обеспечивает сопряжение абонентов профессиональной сети с базовой сетью передачи данных: (ОПК-5)
 - а) физический

- б) сетевой
 - в) транспортный
 - г) прикладной
3. Выбрать в иерархии объектов Excel главный объект: (ОПК-5)
- а) Application
 - б) WorkBooks
 - в) Worksheets
 - г) Range
4. При выборе информационных технологий характеристиками процессора для решения профессиональных задач являются: (ОПК-5)
- а) разрешение;
 - б) тактовая частота;
 - в) наличие интегрированных устройств мультимедиа;
 - г) объем.
5. Протоколы компьютерной сети необходимые для решения профессиональных задач: (ОПК-5)
- а) для обеспечения совместимости между компьютерами;
 - б) для финансовой отчётности;
 - в) для переписки пользователей;
 - г) для интерполяции кода.
6. Специальные файлы при решении профессиональных задач – это: (ОПК-5)
- а) файлы, состоящие из строк символов, представленных в ASCII –коде;
 - б) файлы, ассоциированные с устройствами ввода-вывода;
 - в) набор данных, используемый для защиты файлов;
 - г) бинарные файлы.
7. Проприетарное программное обеспечение: (ОПК-5)
- а) позволяет свободно распоряжаться измененной версией;
 - б) позволяет изменять свободный код программы;
 - в) имеет ограничения на его использование и копирование;
 - г) имеет ограниченное функциональное назначение.
8. Элементами типового микропроцессора являются: (ОПК-5)
- а) устройство управления, арифметико-логическое устройство;
 - б) микропроцессорная память, электронно-лучевая трубка;
 - в) кэш-память II уровня, блок программирования;
 - г) кэш, конвейер исполнения команд.
9. При создании реляционной базы данных основным элементом является: (ОПК-5)
- а) таблица;
 - б) запрос;
 - в) форма;
 - г) отчёт
10. Графический инструмент для размещения всех элементов управления называется: (ОПК-5)
- а) Форма;
 - б) Объект;
 - в) Модуль;
 - г) Оператор.

**Разноуровневые задачи по дисциплине «Информатика»
для промежуточной аттестации в форме экзамена**

Задание 1. Используя современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач выполните расчёты в таблице в текстовом процессоре (ОПК-5)

1) Создайте таблицу по образцу (рисунок 1).

Наименование товара	Цена	Количество		Объём продаж
		Заказано	Продано	
Оптическая, проводная, 3 кнопки	260	100	70	
Лазерная, беспроводная, 2 кнопки	2920	20	15	
Лазерная, проводная, 6 кнопок	1104	50	35	
Лазерная, беспроводная, 8 кнопок	2820	30	5	
Оптическая, беспроводная, 4 кнопки	590	50	34	

Рисунок 1 – Компьютерные мыши

- 2) Сохраните документ в Вашей папке под именем «Вычисления в таблицах».
- 3) Вставьте перед первым столбцом новый столбец.
- 4) Введите заголовок столбца «Номер п/п».
- 5) Пронумеруйте первый столбец с помощью нумерованного списка.
- 6) В конце таблицы вставить пустую строку. Во второй столбец этой строки ввести «Итого».
- 7) Добавить заголовок «Продажа компьютерных мышек».
- 8) Выполните вычисления в столбце «Объём продаж»:
- 9) Выполните вычисления в строке «Итого».
- 10) Измените значение проданных оптических, беспроводных с 4 кнопками мышек на 10.
- 11) Обновите поля, требующие пересчёта.
- 12) Сохраните документ под тем же именем.

Задание 2. Используя современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач создайте текст в виде много-уровневого списка в Microsoft Office Word (рисунок 1) (ОПК-5).

1. Базовая аппаратная конфигурация	
1.2 Системный блок	
1.1.1 Процессор	
1.1.2 Шинные интерфейсы материнской платы	
1.1.3 Оперативная память	
1.1.4 Микросхема ПЗУ и система BIOS	
1.1.5 Энергонезависимая память CMOS	
1.3 Жёсткий диск	
1.4 Дискковод гибких дисков	
1.5 Дискковод компакт дисков CD-ROM	
1.6 Видеокарта (видеоадаптер)	
1.7 Звуковая карта	
2. Периферийные устройства персонального компьютера	
2.1 Устройство ввода информации	
2.1.1 Клавиатура	
2.1.2 Сканер	
2.1.3 Графический планшет	
2.2 Устройства вывода информации	
2.2.1 Монитор	
2.2.1.1 Мониторы на электронно-лучевой трубке (CRT)	
2.2.1.2 Мониторы на жидких кристаллах (LCD)	
2.2.2 Принтер	
2.2.3 Плоттеры (графопостроители)	
2.2.4 Проекционная техника	
2.2.5 Аудиосистема	
2.3 Периферийные устройства ввода-вывода информации	
2.3.1 Внешние накопители	
2.3.2 Флэш-карты	
2.3.3 Модемы	
2.4 Дополнительные периферийные устройства	
2.4.1 Манипуляторы	
2.4.2 Web-камеры	

Рисунок 1 – Оглавление

Задание 3. Соблюдая требования информационной безопасности постройте гистограмму на основе данных таблицы (рисунок 1) в текстовом процессоре по данным столбцов «Заказано» и «Продано» по образцу (рисунок 2) (ОПК-5):

Наименование товара	Цена	Количество		Объём продаж
		Заказано	Продано	
Оптическая, проводная, 3 кнопки	260	100	70	
Лазерная, беспроводная, 2 кнопки	2920	20	15	
Лазерная, проводная, 6 кнопок	1104	50	35	
Лазерная, беспроводная, 8 кнопок	2820	30	5	
Оптическая, беспроводная, 4 кнопки	590	50	34	

Рисунок 1 – Компьютерные мыши

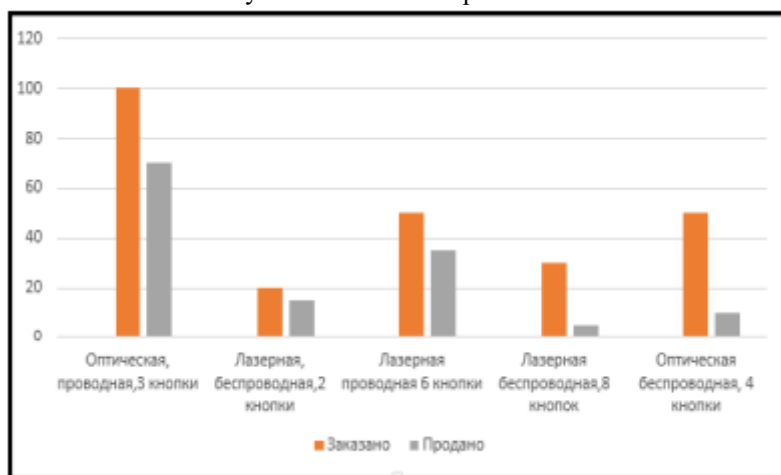


Рисунок 2 – Построение гистограммы

Задание 4. Осуществите обоснованный выбор применяемых информационных технологий и программных средств в соответствии с поставленной профессиональной задачей. В новой книге создайте таблицу по образцу (рисунок 1) и постройте две разных по уровню сложности диаграммы: диаграмма с областями нормированная с накоплением (рисунок 2), круговая объёмная разрезанная (рисунок 3) и график (рисунок 4)(ОПК-5):

	A	B	C	D
1	Показатели, тыс.руб.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
2	Среднегодовой остаток	2800	3600	5300
3	Прилив вкладов	700	890	2500
4	Обороты во вкладах по приходу	2650	7810	11200
5	Обороты во вкладах по расходу	1600	5450	8400
6	Средний размер операций по вкладам	0,16	0,35	0,83

Рисунок 1– Таблица Вклады



Рисунок 2 – Диаграмма с областями нормированная с накоплением



Рисунок 3 – Диаграмма круговая объёмная разрезанная

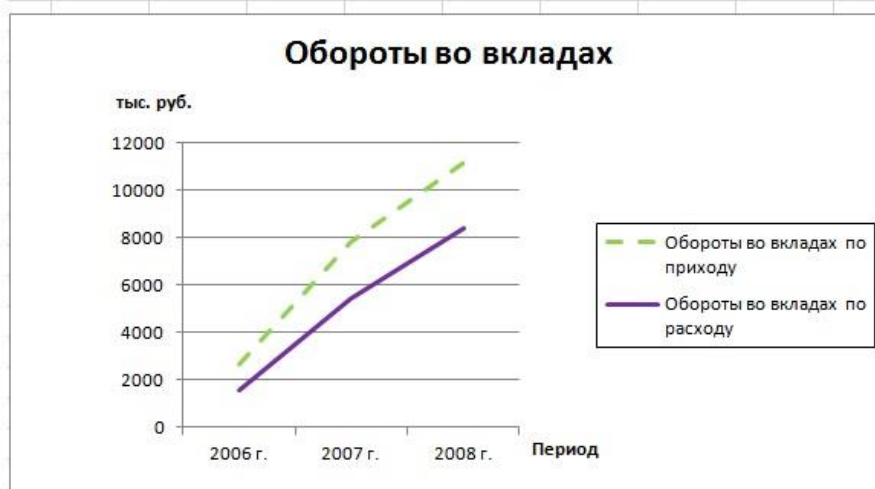


Рисунок 4 – График

Темы для подготовки к экзамену по дисциплине «Информатика»

Теоретическая часть:

1. Теоретические основы экономической информатики.
2. Экономическая информация, её виды и свойства.
3. Средства и методы представления информации в памяти компьютера.
4. Документальные потоки и коммуникация.
5. Вычислительные системы (ВС).
6. Программное обеспечение ВС.
7. Справочные правовые системы. Электронные библиотечные системы. Документальные потоки и коммуникация. Библиотечная и информационная деятельность.
8. Аппаратное обеспечение ВС
9. Операционные системы.
10. Текстовые редакторы и процессоры.
11. Табличные процессоры.
12. Средства разработки презентаций.
13. Базы данных и СУБД.
14. Локальные и глобальные сети
15. Средства и методы защиты информации. Информационная безопасность.

Практическая часть:

- Принципы и основные приёмы работы ОС Windows: интерфейс, настройка системы, стандартные и служебные приложения Windows.
- Текстовые редакторы (Блокнот) и процессоры MS Word: пользовательский интерфейс, настройка текстового процессора. Структура электронного документа.
- Работа с текстом, таблицами, графикой в текстовых процессорах.
- Табличные процессоры MS Excel: структура электронной таблицы; настройка табличного процессора, технология ввода, редактирования данных.
- Использование формул и функций в табличном процессоре MS Excel.
- Построение информационных диаграмм средствами MS Excel.
- Анализ данных MS Excel: сортировка, фильтрация, сводные таблицы промежуточные итоги.
- Анализ данных MS Excel: таблицы подстановки, подбор параметров.
- Создание презентаций с помощью программы MS PowerPoint
- Разработка электронных публикаций с помощью программы Publisher.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1 этап: Теоретический:

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении экзамена при проведении теоретической части экзамена проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся и (или) устного ответа на вопросы к экзамену:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста;
- в определенное время (в среднем 1 минута на 1 тестовое задание) обучающийся отвечает на 25 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам тестирования выставляется оценка, согласно установленной шкалы оценивания.

2 этап: Практический:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении практической части экзамена проводится путем выполнения индивидуального практического задания с использованием вычислительной техники и информационных технологий (ИТ):

- обучающемуся выдается вариант практического задания одного из разделов дисциплины;
- задание выполняется на персональном компьютере с использованием ИТ в течение ограниченного времени (не более 1 пары);
- выполненная работа проверяется преподавателем. Если замечаний по работе нет, то обучающийся закончил этот этап экзамена. Если замечания выявлены, то они озвучиваются обучающемуся, при этом предоставляется время для их устранения (не более 25 мин.)

Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронными ресурсами.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения **текущего контроля успеваемости** по дисциплине

Информатика

Направление подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Математическое и компьютерное моделирование»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информатика» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5).

– 3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Информатика» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущего контроля
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1	Рассматривает принципы функционирования современных информационных технологий и использования основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Темы «Текстовые редакторы и процессоры», «Табличные процессоры»	Разноуровневые задачи
	ОПК-5.2	Использует современные информационные технологии, основные языки программирования и пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности			
	ОПК-5.3	Владеет практическим навыком использования современных информационных технологий, основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности			
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1	Рассматривает принципы функционирования современных информационных технологий и использования основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Реферат
	ОПК-5.2	Использует современные информационные технологии, основные языки программирования и пакеты прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности			

		тельности			
	ОПК-5.3	Владеет практическим навыком использования современных информационных технологий, основных языков программирования и пакетов прикладных программ математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности			

Разноуровневые задачи

для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Информатика»

Текущий контроль в форме разноуровневых задач предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной формы обучения.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством шкалы оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Правильность решения разноуровневой задачи	неправильное применение методики, неверные расчеты	существенные замечания по расчетам	правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

Разноуровневые задачи

по теме «Текстовые редакторы и процессоры»

Задание 1. Набрать текст и отформатировать по образцу



Формат давно является негласным стандартным де-факто для кроссплатформенного обмена документами.

Adobe намерена пойти дальше и превратить его в стандарт де-юре: компания собирается направить в ISO набор спецификаций, дабы PDF стал форматом официальным, более того, открытым. Уточнение это крайне важно, потому как объявившийся недавно конкурент Adobe в лице Microsoft желает раз и навсегда покончить с пятнадцатилетием PDF¹

Задание 2. Создать таблицу и выполнить расчеты в ячейках и построить круговую диаграмму

№ п/п	ФИО клиента	Данные об аренде	
		Срок аренды, дней	Стоимость аренды, руб.
1	Иванов И.И.	45	20000
2	Петров П.П.	20	7960
3	Сидоров С.С.	30	10600
4	Матусевич В.В.	50	2400
5	Климчук К.К.	40	6480
Минимальное значение		?	?

¹Компьютерный еженедельник UPGrade#4.

Задание 3 С помощью редактора формул набрать следующие уравнения:

$$1) y = a^2 - 3b$$

$$2) y = \prod_{i=1}^4 x_i + \sum_{i=1}^4 x_i + 4$$

$$3) y = \begin{cases} 2x^3 + b - axa < 2 \\ b^2 + \sqrt{a^2 + x^2} & 2 \leq a \leq 5 \\ 2a - 3b + xa > 5 \end{cases}$$

Разноуровневые задания
по теме «Табличные процессоры»

Задание 1. Создайте новую книгу с именем СР 3+Ваша фамилия. Наберите «Задание 1» и создайте таблицу по образцу (рисунок 1) и выполните указанные ниже действия.

	A	B	C	D
1	Район	Тип планировки	Общая площадь, кв.м	Цена, у.е.
2	Центр	Новая планировка	36	930
3	Дружба	Хрущевка	32	720
4	ЮЗР	Новая планировка	35	870
5	Центр	Новая планировка	36	1040
6	Центр	Хрущевка	32	760
7	Лепсе	Хрущевка	32	810
8	Центр	Индивидуальная планировка	48	1280
9	Лепсе	Новая планировка	36	950

Рисунок 1 – Таблица Продажа квартир

- 1) Добавьте к таблице три строки, в которых наберите максимальное, минимальное и среднее значение.
- 2) Вычислите максимальное, минимальное и среднее значение площади и цены.
- 3) С помощью условного форматирования выделите данные по квартирам, площадь или цена которых превышает их среднее значение.

Задание 2. Заполните таблицу (рисунок 2) произвольными данными и выполните указанные ниже действия.

	A	B	C	D	E
1	Исходные данные				
2	Студент	Оценка			
3					
4					
5				Результаты	
6				Количество оценок	
7				Средний балл	
8				Оценка	Количество
9					5
10					4
11					3
12					2
13					1
14					
15					
16					
17					

Рисунок 2 – Средний балл

- 1) В таблице 2 «Результаты» в столбце Количество подсчитайте количество оценок 5, используя функцию СЧЕТЕСЛИ в категории статистические, выделив диапазон оценок в таблице Исходные данные и заморозив его.
- 2) Потом протяните эту формулу для оставшихся оценок таблицы Результаты (для оценок 4, 3, 2, 1).
- 3) В этой же таблице вычислите общее Количество оценок, выполнив суммирование количества оценок в этой же таблице.
- 4) Рассчитайте Средний балл, используя функцию СРЗНАЧ категории Статистические, выделив диапазон оценок в таблице Исходные данные.

Задание 3. Постройте таблицу значений функции, заданной в полярных координатах: $\rho = \alpha \cdot \sin(3 \cdot \varphi)$, где $0 \leq \varphi \leq \pi$, $\alpha = 6$, на листе Задание 3 по образцу (рисунок 3). Для константы α с её значением добавьте ещё одну строку из двух ячеек A5 и B5, в которые поместите саму переменную и её значение.

- 1) Для перевода полярных координат (φ и ρ) в декартовы (x, y) используйте следующие формулы: $x = \rho \cdot \cos(\varphi)$ $y = \rho \cdot \sin(\varphi)$.
- 2) Постройте точечную диаграмму с гладкими кривыми линиями с маркерами, используя значения x и y .

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	φ	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,14
2	ρ																	
3	x																	
4	y																	

Рисунок 3 – Таблица Полярные координаты

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения заданий и задач на практических занятиях. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине задание ему выдается на дом с условием представления результатов на следующем занятии.

Реферат по дисциплине «Информатика»

Текущий контроль в форме реферата предназначен определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной формы обучения.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по выбранной теме усвоены в полном объеме; - показал умение поиска необходимой информации с использованием информационно-справочных и электронных библиотечных систем; - корректно и правильно оформил материал реферативного характера; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по выбранной теме; - представил реферат, не удовлетворяющий требованиям к его выполнению; - не представил реферат для защиты в указанные сроки; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.

Темы рефератов

1. Автоматизированный перевод документов с помощью программы Promt и др.
2. Антивирусная защита лаборатории Касперского.

3. АРМ бухгалтера: понятие, виды и перспективы развития.
4. Архивация данных: понятие, принципы работы и примеры программных продуктов.
5. Векторный редактор Corel Draw: назначение и принцип его работы.
6. Влияние Интернета на сознание человека.
7. Влияние компьютерных игр на людей различного возраста.
8. Внешние устройства компьютера: классификация, назначение, характеристики, фирмы-производители.
9. Вредное воздействие компьютера на организм человека и способы защиты.
10. Выполнение экономических расчетов в Microsoft Excel.
11. Гипертекстовые технологии обработки данных.
12. Глобальная сеть и Интернет: понятие, назначение и базовые технологии работы.
13. Издательская система Page Maker, её возможности и принципы работы.
14. Инструментальные средства разработки программных продуктов: понятие, виды, особенности применения.
15. Информационное законодательство и информационная безопасность.
16. Искусственный интеллект и необходимость его создания.
17. Использование Интернет в бухучёте.
18. Использование электронной коммерции в профессиональной деятельности бухгалтера.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении текущей аттестации в форме реферата определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов темам курса обучающиеся представляют к защите реферат.
- при подготовке реферата обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками и электронными ресурсами, а также электронными ресурсами.
- работа над рефератом проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- оценка выполнения и защиты реферата проводится посредством интегральной (целостной) двух-уровневой шкалы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д 304 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями свободно распространяемое программное обеспечение
Лаборатория информационных технологий	Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями свободно распространяемое программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы	Б 202 Компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Информатика

Наименование	Наличие доступа
Современные информационные технологии и ИТ-образование [Электронный ресурс]: журн. / Фонд содействия развитию интернет-медиа, ИТ-образования, человеческого потенциала Лига интернет-медиа	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp