

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.05
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной культуры

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

направленность (профиль)
Теплогазоснабжение и вентиляция

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции		
Лабораторные	36	36
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	36,25	36,25
Самостоятельная работа	35,75	35,75
Контроль		
Итого	72	72

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.т.н., доцент, Аникина О.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

08.03.01 Строительство

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра

Центр инженерного оборудования

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

И.А. Лушкин

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

Прикладная математика и информатика

(Протокол заседания № 1 от «09» _____ сентября _____ 2019 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов необходимых знаний и умений работы с персональным компьютером, подготовка студентов к самостоятельной работе в сети с использованием информационных служб, обеспечивающих доступ к удаленным компьютерам, пересылку электронной почты, поиск деловой, коммерческой, научной и технической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: базируется на системе знаний и умений в области информатики, полученных при обучении в средних общеобразовательных учреждениях

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Инженерная графика, Учебная практика (исследовательская практика), Производственная практика (научно-исследовательская работа).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Знать: - сущность и значимость информации в современном обществе; Уметь: - пользоваться основными приемами работы на персональном компьютере; Владеть: - навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: - сферы применения информационного контента в профессиональной и социальной жизнедеятельности; Уметь: - использовать информационный контент для решения задач; Владеть: - навыками обработки разного вида информации с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		использованием информационных технологий;
	ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации; Уметь: - пользоваться поисковыми системами для оперативного получения информации по заданной теме; Владеть: - навыками работы с информационными источниками;
	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Знать: - основные опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; Уметь: - соблюдать требования информационной безопасности; Владеть: - навыками поддержки информационной безопасности.

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Основы информационной культуры	Самостоятельная работа	1.1. Принципы работы и компоненты персонального компьютера	1	12			Промежуточный тест 1.1
	Самостоятельная работа	1.2. Работа с операционной системой Windows	1	12			Промежуточный тест 1.2
	Самостоятельная работа	1.3. Работа с текстовыми документами	1	12			Промежуточный тест 1.3
	Лабораторная работа	1.3. Работа с текстовыми документами	1	2			Отчет по заданию 1
	Самостоятельная работа	1.4. Работа с электронными таблицами	1	12			Промежуточный тест 1.4
	Лабораторная работа	1.4. Работа с электронными таблицами	1	4			Отчет по заданию 2
	Самостоятельная работа	1.5. Компьютерные сети. Интернет	1	14			Промежуточный тест 1.5
	Промежуточная аттестация		1	0,25			Итоговый тест
	Контроль		1	3,75			Итоговый тест
Итого:				72			

Схема расчета итогового балла

Накопительный рейтинг (отчеты по заданиям и промежуточные тесты) + Результат итогового теста

5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрены следующие образовательные технологии:

- технологии традиционного обучения в форме лабораторных работ и самостоятельной работы студентов.

Для студентов всех форм обучения предусмотрено получение консультационной помощи. Особое внимание необходимо уделить самостоятельному изучению нормативных источников и рекомендованной литературы.

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1. Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Студентам следует:

- при подготовке к занятиям обязательно использовать не только учебную литературу, но и другие источники;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

6.2. Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	Промежуточный тест 1.1 Промежуточный тест 1.2 Промежуточный тест 1.3 Отчет по заданию 1 Промежуточный тест 1.4 Отчет по заданию 2 Промежуточный тест 1.5

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Тестовые задания (наименование оценочного средства)

Тесты (примеры тестовых заданий)

Задание №1		
Окно программы Excel содержит следующие области:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)		Заголовок окна, лента, строка формул, окно книги и строка состояния.
)		Окно ввода, панель инструментов, строка меню, горизонтальная линейка, вертикальная линейка.
)		Окно ввода, лист книги, панель инструментов, строка меню, заголовок окна.
)		Заголовок окна, строка меню, панель инструментов, рабочее окно.

Задание №2		
Активная ячейка в Excel – это ячейка, ...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)		в которую введена информация.
)		в которой выполняется ввод информации.
)		которая содержит формулу.
)		которая содержит текст.

Задание №226

Совокупность веб-страниц, связанных единством содержания и оформления, с возможностью навигации между страницами, имеющая доменное имя, это...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)		сервер
)		провайдер
)		сайт
)		чат

Задание №227		
Для выхода на поисковый сервер необходимо...		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
)		запустить программу Telnet
)		запустить браузер
)		указать в адресной строке браузера адрес поискового сервера
)		указать в почтовой программе адрес поискового сервера
)		выйти в любую Web-страницу

Задание №228		
Результатом выполнения запроса: «сеть&(Локальная\Глобальная)» на поисковом сервере, будет список страниц, на которых идет речь...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)		вообще о сетях
)		обо всём локальном и глобальном
)		о локальных сетях
)		о локальных сетях и о глобальных сетях

Краткое описание и регламент выполнения

К тестам допускаются все студенты.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено», если студент дал правильные ответы;
- оценка «не зачтено», если студент не смог дать правильные ответы.

Задание 1**Создание, редактирование, форматирование документа Microsoft Word версии 2007**

Цель задания – совершенствование навыков работы в Microsoft Word версии 2007.

Задачи:

- научиться устанавливать заданные параметры страниц;
- научиться устанавливать параметры абзаца и шрифта;
- научиться создавать таблицы в тексте.

Порядок выполнения задания

1. Создать новый документ, установив параметры страницы документа: все поля – по 2 см, ориентация страницы – книжная.
2. Создать верхний колонтитул, ввести свою фамилию и инициалы.
3. Ввести заголовок текста: «Первое поколение ЭВМ». Для создания заголовка используйте объект WordArt.

Первое поколение ЭВМ

4. Ввести с клавиатуры (без рамки) следующий текст как первый абзац:

Первое поколение ЭВМ создавалось на электронных лампах в период с 1944 по 1954 гг. Электронная лампа – это прибор, работа которого осуществляется за счет изменения потока электронов,двигающихся в вакууме от катода к аноду.

Параметры форматирования текста первого абзаца:

Параметры символов	Параметры абзаца
Стиль – Обычный	Отступы: слева – 0 см, справа – 0 см
Шрифт – Times New Roman	Первая строка – 1 см
Размер шрифта (кегель) – 14 пт	Выравнивание – по центру
Начертание – курсив	Междустрочный интервал – полуторный
Цвет шрифта – красный	

5. Ввести с клавиатуры (с рамкой) следующий текст как второй абзац:

Применение электронных ламп резко повысило вычислительные возможности ЭВМ, что способствовало быстрому переходу от первых автоматических релейных вычислительных машин к ламповым ЭВМ первого поколения.

Параметры форматирования текста второго абзаца:

Параметры символов	Параметры абзаца
Стиль – Обычный	Отступы: слева – 1,5 см, справа – 0 см
Шрифт – Verdana	Первая строка – 0 см
Размер шрифта (кегель) – 12 пт	Выравнивание – по левому краю
Начертание – полужирный	Междустрочный интервал – одинарный
Цвет шрифта – черный	Внешние границы – все границы

6. Ввести с клавиатуры (без рамки) следующий текст как третий абзац:

Джон фон Нейман предложил новые принципы создания компьютеров, состоящие в следующем.

Принцип двоичного кодирования: вся информация, поступающая в ЭВМ, кодируется с помощью двоичных сигналов.

Принцип программного управления: программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определенной последовательности.

Принцип однородности памяти: программы и данные хранятся в одной и той же памяти, поэтому ЭВМ не различает, что хранится в данной ячейке памяти – число, текст или команда.

Параметры форматирования текста третьего абзаца:

Параметры символов	Параметры абзаца
Стиль – Обычный	Отступы: слева – 0 см, справа – 0 см
Шрифт – Arial	Первая строка – 0 см
Размер шрифта (кегель) – 12 пт	Выравнивание – по левому краю
Начертание – полужирный курсив	Междустрочный интервал – двойной
Цвет шрифта – синий	

В третьем абзаце создать маркированный список (представить принципы Джона фон Неймана в виде маркированного списка), как показано на рис. 1.

7. Вставить таблицу в документ (количество столбцов – 4, количество строк – 5):

Клавиша	Назначение	Клавиша	Назначение
F1	Помощь	F5	Копирование файла/каталога
F2	Вызов пользователя меню	F6	Переименование файла/ каталога
F3	Просмотр файла	F7	Создание каталога

Клавиша	Назначение	Клавиша	Назначение
F4	Редактирование файла	F8	Удаление файла/каталога

Добавить строку перед первой, объединить ячейки и вписать в объединенную ячейку текст: Функциональные клавиши.

Выполнить заливку отдельных ячеек, как показано на рисунке.

Окончательный вид созданного документа показан на рис. 1.

8. Сохранить документ с именем Pract1_фамилия.docx

Задание 2

Функциональные возможности программы Microsoft Excel версии 2007. Создание и редактирование электронных таблиц. Построение диаграмм

Цель задания – совершенствование навыков работы в Microsoft Excel версии 2007.

Задачи:

- научиться использовать инструменты ввода, редактирования, форматирования и обработки числовых данных в электронной таблице;
- научиться использовать формулы в ячейках таблицы для вычислений;
- научиться использовать в формулах абсолютную и относительную адресацию ячеек;
- научиться строить диаграммы различных типов.

Порядок выполнения работы

1. Создать новую рабочую книгу Excel.
2. Создать и оформить таблицу расчета заработной платы, как показано на рис. 2, и заполнить произвольными данными столбцы В (ФИО) и С4:С14 (Оклад), не менее 10 строк.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость начисления заработной платы						
2	Табельный номер	ФИО	Оклад	Премия	Всего начислено	Удержания	К выдаче
3				25%		13%	
4	100	Иванов А.М.	4 500,00р.	1 125,00р.	5 625,00р.	585,00р.	5 040,00р.
5	101	Петров В.В.	5 000,00р.	1 250,00р.	6 250,00р.	650,00р.	5 600,00р.
6	102	Синицин А.В.	15 000,00р.	3 750,00р.	18 750,00р.	1 950,00р.	16 800,00р.
7	103	Козлова М.И.	10 000,00р.	2 500,00р.	12 500,00р.	1 300,00р.	11 200,00р.
8	104						
9	105						
10	106						
11	107						
12	108						
13	109						
14	110						
15		Всего:	34 500,00р.				
16		Максимальный доход	16 800,00р.				
17		Минимальный доход	5 040,00р.				
18		Средний доход	9 660,00р.				
19							

Рис. 2. Ведомость начисления зарплаты

3. Объединить ячейки A1:G1 и ввести название таблицы. Отформатировать надписи столбцов, задав параметры «по центру» и «переносить по словам».

4. Установить для диапазонов ячеек C4:G14 и C15:C18 формат *Денежный*, для ячеек D3 и F3 установить формат *Процентный* и выполнить цветовую заливку ячеек. Ввести в ячейку D3 размер премии (в процентах от зарплаты), в ячейку F3 – размер налогового вычета.

5. Для выполнения расчетов в таблице, используя абсолютную адресацию:

- в ячейку D4 ввести формулу $=C4 \times \$D\3
- в ячейку E4 ввести формулу $=C4 + D4$
- в ячейку F4 ввести формулу $=E4 \times \$F\3
- в ячейку G4 ввести формулу $=E4 - F4$

С помощью маркера автозаполнения скопировать формулы в диапазон ячеек D5:G14.

6. Для расчета итоговых данных:

- в ячейку C15 ввести формулу $=СУММ(C4:G14)$
- в ячейку C16 ввести формулу $=МАКС(G4:G14)$
- в ячейку C17 ввести формулу $=МИН(G4:G14)$
- в ячейку C18 ввести формулу $=СРЗНАЧ(G4:G14)$

7. Построить гистограмму, отражающую начисления каждого сотрудника. Результаты построения гистограммы отображены в файле «Образец выполнения задания».

8. Построить круговую диаграмму, отражающую долю премии каждого сотрудника в общем премиальном фонде.

Окончательный вид созданного документа показан в файле «Образец выполнения задания».

9. Сохранить документ с именем Pract2_фамилия.xlsx

Краткое описание и регламент выполнения

Оценка выполненной практической работы проводится по следующим критериям:

1. Наличие всей существенной информации по работе
2. Точность и полнота предоставляемых сведений
3. Непротиворечивость приводимой информации
4. Правильность интерпретаций и выводов, которые сделаны по результатам работы
5. Степень достижения студентом поставленной цели
6. Обоснованность применяемого решения
7. Грамотность (содержательная) используемых формулировок

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 9:

9 баллов: при условии выполнения от 95 до 100% процентов работы;

8 баллов: при условии выполнения от 85 до 94% процентов работы;

7 баллов: при условии выполнения от 75 до 84% процентов работы;

6 баллов: при условии выполнения от 65 до 74% процентов работы;

5 баллов: при условии выполнения от 55 до 64%;

4 балла: при условии выполнения от 45 до 54%;

3 балла: при условии выполнения от 35 до 44%;

2 балла: при условии выполнения от 25 до 34%;

1 балл: – при условии выполнения от 15 до 24%;

0 баллов: при условии выполнения менее 15 % или в случае невыполнения работы.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр _____1_____

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Роль информации в современном мире.
2	Представление информации в компьютере.
3	Программное обеспечение. Классификация.
4	Принцип работы персонального компьютера.
5	Устройство персонального компьютера.
6	Процессор. Основные функции.
7	Сопроцессор.
8	Память компьютера. Классификация.
9	Внутренняя память компьютера. Оперативная память. Кэш память. Постоянная память (ПЗУ).
10	Внешняя память компьютера. Классификация.
11	Соединительные устройства. Системная шина.
12	Устройства ввода и вывода. Классификация.
13	Устройства вывода. Монитор. Характеристики.
14	Устройства вывода. Принтер. Характеристики.
15	Компьютерные сети. Классификация.
16	Локальная компьютерная сеть.
17	Глобальная компьютерная сеть.
18	Устройства передачи данных.
19	Операционная система Windows XP. Пользовательский интерфейс.
20	Операционная система Windows XP. Рабочий стол. Панель задач.
21	Операционная система Windows XP. Основные элементы окна.
22	Операционная система Windows XP. Диалоговые окна.
23	Операционная система Windows XP. Справочная система.
24	Операционная система Windows XP. Файловая система.
25	Операционная система Windows XP. Проводник.
26	Управление файлами, папками и каталогами.
27	Текстовые процессоры. Классификация. Возможности.
28	Редактирование текста в MSWord.
29	Форматирование текста в MS Word.
30	Работа с буфером обмена в MS Word.
31	Панель инструментов в MS Word.
32	MS Word. Способы создания списков. Виды списков.
33	MS Word. Создания и редактирование таблиц.
34	MS Word. Форматирование таблиц.
35	MS Word. Создание и редактирование формул.
36	MS Word. Создание и редактирование иллюстраций.
37	MS Word. Форматирование иллюстраций.
38	MS Word. Работа со стилями и ссылками.
39	MS Word. Вставка объектов в документ.

№ п/п	Вопросы к зачету
40	MS Excel. Построение и форматирование диаграмм.
41	Табличный процессор. Возможности. Классификация.
42	MS Excel. Интерфейс.
43	MS Excel. Основные понятия объектов (рабочая книга, лист, ячейка).
44	MS Excel. Создание и работа с книгой, листом, ячейкой.
45	MS Excel. Форматы ячеек.
46	MS Excel. Вычисления. Функции. Строка формул.
47	Понятия абсолютных и относительных адресов ячеек в электронных процессорах.
48	Архиваторы и антивирусы. Классификация.
49	Понятия компьютерных сетей. Интернет.
50	Топология компьютерных сетей.
51	Стек протоколов TCP/IP
52	IP- адресация. Основные понятия.
53	DNS адресация. Основные понятия.
54	Службы Интернета. Классификация.
55	Информационные ресурсы Интернет. Обзор.
56	Поисковые системы. Обзор систем.
57	Электронное общение. Возможности.
58	Безопасность при работе в Интернет.
59	Поисковые системы. Правила работы.
60	Поиск информации в Интернет.
61	Прикладное программное обеспечение. Классификация.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	40 и более баллов
		«не зачтено»	менее 40 баллов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Левин В.И.	История информационных технологий	Учебник	2020	ЭБС «IPRBooks»
2	Назаров С.В.	Основы информационных технологий	Учебное пособие	2020	ЭБС «IPRBooks»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Пилко И.С.	Информационные технологии : практикум по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», квалификация (степень) выпускника – «бакалавр»	Практикум	2016	ЭБС «IPRBooks»
2	Баранова Е.В.	Информационные технологии в образовании	Учебник	2016	ЭБС «Лань»
3	Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф.	Основы современной информатики	Учебное пособие	2016	ЭБС «Лань»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– Web of Science[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. С экрана. – Яз. рус., англ.

Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Бессрочная
2	OfficeStandart	Бессрочная

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .