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

Б1.Б.18
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной культуры
(наименование дисциплины)

20.03.01 Техносферная безопасность

Пожарная безопасность

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	**Итого**
Форма контроля / **Вид занятий**	зачёт	
Лекции		
Лабораторные	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	6,25	6,25
Самостоятельная работа	62	62
Контроль	3,75	3,75
Итого	72	72

Рабочую программу составил:

Старший преподаватель Тонких Артём Петрович

(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 20.03.01 Техносферная безопасность

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

СОГЛАСОВАНО

Директор института инженерной и экологической безопасности»

«___» _____ 20___ г. _____ Л.Н. Горина

(подпись) *(И.О. Фамилия)*

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»

(протокол заседания № 2 от «12» сентября 2018 г.).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0101AEC60064AF94AD41EA4854441FD671
Владелец: Гущина Оксана Михайловна
Действителен: с 07.12.2022 до 07.12.2023

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов необходимые знания и умения работы с персональным компьютером, подготовить 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, а также сформировать библиотечно-библиографические знания, необходимые для самостоятельной работы студентов с литературой.

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: Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	**Планируемые результаты обучения**
способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)	Знать: -сущность и значимость информации в современном обществе; - требования к информационной безопасности; - основы работы в локальных и глобальных компьютерныхсетях;
	Уметь: - пользоваться основными приемами работы наперсональном компьютере; - пользоваться поисковыми системами дляо - применять текстовые и табличные процессоры для подготовки документов различного назначения;
	Владеть: - навыками работы на персональном компьютере; - навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; - навыками работыс информационными источниками; - навыками информационной безопасности;

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	**Планируемые результаты обучения**
способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12)	Знать: - основные методы, способы и средства полученияинформации; - основы работы в локальных и глобальных сетях,основные вопросы безопасности при работе в Интернет;
	Уметь: - обрабатывать информацию с помощью информационных технологий; - производить поиск нужной информации в Интернете;
	Владеть: - навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

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 культу-ры	Ср	Принципы работы и компоненты персонального компьютера	1	12	3	-	Тест
	Ср	Работа с операционной системой		12	4	-	Тест
	Лаб	Работа с текстовыми документами		2	9	-	Отчёт по лабораторной работе 1
	Ср			12	4	-	Тест
	Лаб	Работа с электронными таблицами		4	9	-	Отчёт по лабораторной работе 2
	Ср			12	4	-	Тест
	Ср	Компьютерные сети. Интернет		14	4	-	Тест
Анкета					3	-	Анкета
Промежуточный тест	ПА			2	20		Тест
Итоговый тест	ПА			2	40		Тест
			Итого:	**72**	**100**		

Схема расчета итогового балла: сумма всех полученных баллов.

5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрена технология дистанционного обучения в форме лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации для преподавателя по проведению занятий

Рекомендации по проведению лабораторных занятий

Лабораторные занятия дисциплины проводятся в специализированных компьютерных классах университета, объединенных в корпоративную локальную вычислительную сеть. Со всех рабочих мест обеспечивается доступ в Интернет.

На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности при работе в компьютерных классах, процедуру доступа в вычислительную сеть и технологию сохранения результатов выполнения заданий с использованием компьютера.

Лабораторние задания студентам должны формулироваться в проблемной форме, требующей анализа, исследования и моделирования с применением компьютерных программ. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, эффективность алгоритма решения, индивидуальность работы.

Рекомендации по организации внеаудиторной работы

Внеаудиторная работа студентов направлена на закрепление и развитие теоретических знаний, лабораторних навыков и умений работы с компьютером как средством обработки, хранения и передачи информации. В рамках внеаудиторной работы студенты самостоятельно изучают теоретический материал, выполняют индивидуальные домашние задания.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Работа в курсе предполагает следующие формы занятий: лабораторные занятия, внеаудиторные занятия.

Лабораторные занятия проводятся в оборудованных компьютерных классах с предоставлением каждому студенту персонального рабочего места. На занятиях студенты выполняют лабораторние задания по вариантам с использованием методических указаний по выполнению работ. По каждому заданию предусмотрено оформление отчета по работе с последующим собеседованием с преподавателем, в процессе которого студент должен ответить на вопросы по ходу выполнения заданий и полученным результатам. За каждое задание начисляются баллы, сумма которых в конце семестра определит результат работы студента в курсе.

Внеаудиторные занятия являются важной частью работы студента. Студенты самостоятельно работают с теоретическими материалами, изучение которых предусмотрено программой обучения.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ПК-12, ОПК-1	Тесты Отчёты по лабораторным работам

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

7.2.1. Типовые тестовые задания

Типовые примеры заданий

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

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

Задание №227
Для выхода на поисковый сервер необходимо…

Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		запустить программу Telnet
2)		запустить браузер
3)		указать в адресной строке браузера адрес поискового сервера
4)		указать в почтовой программе адрес поискового сервера
5)		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:		
1)		вообще о сетях
2)		обо всём локальном и глобальном
3)		о локальных сетях
4)		о локальных сетях и о глобальных сетях

Темы письменных работ

№ п/п	Темы

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

7.2.2. Отчёты по лабораторным работам

Лабораторная работа 1

Создание, редактирование, форматирование документа MicrosoftWord версии 2019

Цель задания – совершенствование навыков работы в MicrosoftWord версии 2019.

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 Шрифт – TimesNewRoman Размер шрифта (кегль) –14 пт Начертание – курсив Цвет шрифта – красный	Отступы: слева – 0 см, справа – 0 см Первая строка – 1 см Выравнивание – по центру Междустрочный интервал – полуторный

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 Шрифт – Verdana Размер шрифта (кегль) – 12 пт Начертание – полужирный Цвет шрифта – черный	Отступы: слева – 1,5 см, справа – 0 см Первая строка – 0 см Выравнивание – по левому краю Междустрочный интервал – одинарный 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 Шрифт – Arial Размер шрифта (кегль) – 12 пт Начертание – полужирный курсив Цвет шрифта – синий	Отступы: слева – 0 см, справа – 0 см Первая строка – 0 см Выравнивание – по левому краю Междустрочный интервал – двойной

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 меню пользователя	**F6**	Переименование файла/ каталога
F3	Просмотр файла	**F7**	Создание каталога
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

Лабораторная работа 2

Функциональные возможности программы MicrosoftExcel версии 2019. Создание и редактирование электронных таблиц. Построение диаграмм

Цель задания – совершенствование навыков работы в MicrosoftExcelверсии 2019.

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 B(ФИО) и C4:C14(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 × D3
– в ячейку E4 ввести формулу =C4 + D4
– в ячейку F4 ввести формулу =E4 × F3
– 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:C14)
- 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

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если оформлен отчёт по лабораторной работе;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если нет отчёта по лабораторной работе.

7.3.Оценочные средства дляпромежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

№ п/п	Вопросы к зачёту
1	Принцип работы и устройство персонального компьютера.
2	Внутренняя и внешняя память компьютера.
3	Устройства ввода и вывода информации.
4	Операционная система Windows XP.
5	Управление файлами, папками и каталогами.
6	Текстовые процессоры. Классификация.
7	Форматирование текста в текстовом процессоре.
8	Элементы панели инструментов для изменения формата текста.
9	Редактор формул.
10	Табличный процессор. Возможности.
11	Табличный процессор. Вычисления.
12	Понятия абсолютных и относительных адресов ячеек в электронных процессорах.
13	Архиваторы и антивирусы. Классификация.
14	Понятия компьютерных сетей. Интернет.
15	Топология компьютерных сетей.
16	Понятия компьютерных сетей. Локальная сеть.
17	Текстовый процессор. Характеристика программного средства: требования к системе.
18	Текстовый процессор. Характеристика программного средства: назначение, основные возможности.
19	Протоколы прикладного уровня
20	Стек протоколов TCP/IP
21	IP-адресация. Основные понятия.
22	DNS-адресация. Основные понятия.
23	Службы Интернета. Классификация.
24	Язык HTML. Назначение, возможности, достоинства и недостатки.
25	Информационные ресурсы Интернет. Обзор.
26	Поисковые системы. Обзор систем, достоинства и недостатки.
27	Электронное общение. Возможности.
28	Безопасность при работе в Интернет.
29	Структура справочно-библиографического аппарата.
30	Поиск библиографической информации в Интернет.
31	Правила составления библиографического описания документа.
32	Правила составления библиографических ссылок.
33	Текстовый процессор. Функции редактирования.
34	Текстовый процессор. Вставка объектов в документ.
35	Архитектура компьютера.
36	Память. Виды памяти (оперативная, постоянная, кэш-память, внешняя).
37	Внутренняя память (типы и характеристики).
38	Внешняя память (типы и характеристики).
39	Текстовый процессор. Способы создания списков. Виды списков.
40	Текстовый процессор. Создания таблиц. Форматирование таблиц.
41	Текстовый процессор. Создание и редактирование формул.

№ п/п	Вопросы к зачёту
42	Компьютерные сети. Понятие локальной сети. Конфигурации локальной сети
43	Компьютерные сети. Понятие глобальной сети. Общие принципы организации глобальной сети
44	Текстовый процессор. Характеристика программного средства: достоинства и недостатки, область применения.
45	Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ.
46	Аппаратное обеспечение ПК. Схема фон Неймана.
47	Программное обеспечение ПК. Понятие операционной системы (ОС). Основные функции ОС.
48	Основные и дополнительные устройства ПК, и их назначение.
49	Операционная система Windows (назначение, состав, загрузка).
50	Файловая структура хранения информации в ПК.
51	Табличный процессор. Понятие адресации.
52	Табличный процессор. Построение диаграмм.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачёт (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	Студент набрал от 40 до 100 баллов по накопительному рейтингу.
		«не зачтено»	Студент набрал 39 и менее баллов по накопительному рейтингу.

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	Андреева Н.М., Василюк Н.Н., Пак Н.И., Хеннер Е.К.	Практикум по информатике	Учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»
2	Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудыно Л.П., Егоров В.С., Исаев Д.В., Кириченко А.А., Кирсанов А.П., Кишкович Ю.П., Кравченко Т.К., Куприянов Д.В., Меликян А.В., Пятибратов А.П.	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	Фаронов А.Е.	Основы информационной безопасности	Учебное пособие	2020	ЭБС

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		при работе на компьютере			«IPRBooks»
2	Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф.	Основы современной информатики	Учебное пособие	2018	ЭБС «Лань»
3	Журавлёв А.Е.	Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016	Учебное пособие	2020	ЭБС «Лань»
4	Калмыкова С.В., Ярошевская Е.Ю., Иванова И.А.	Работа с таблицами в MicrosoftExcel	Учебно-методическое пособие	2020	ЭБС «Лань»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

–Федеральный портал «Российское образование»http://edu.ru/

–Образование и наука : журналhttps://www.edscience.ru/jour

–EDUTAINME – будущее образования и технологии, которые его меняютhttp://www.edutainme.ru/about/

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows XP	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно
2	MicrosoftOfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно; Договор № 727 от20.07.2016г., срок действия – бессрочно

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 веб-конференций. 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.
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.