

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 22.08.2025 10:52:20
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Математического моделирования

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина Информационные технологии

Блок Б1, базовая часть, Б1.Б.37

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

10.03.01 Информационная безопасность
код наименование направления

Программа

Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации (ОПК-4)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации (ОПК-4)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные характеристики процессов сбора и передачи информации, процесс поиска, обработки и накопления информации, технологии хранения, поиска и сортировки информации.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии в профессиональной деятельности, использовать программные средства персонального компьютера, использовать аппаратные средства персонального компьютера.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: методами поиска, систематизации, хранения и обработки информации, методами работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов), методами практического использования современных компьютеров для получения и обработки информации, навыками работы в локальной и глобальной сети.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках базовой части. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Технологии и методы программирования», «Алгоритмы и языки

программирования», «Основы информационной безопасности».

Дисциплина «Информационные технологии» занимает важное место среди изучаемых дисциплин. Целью изучения дисциплины является формирование целостного представления об информации и информационных ресурсах, информационных системах и технологиях, их роли в решении задач, а также принципов и технологий построения экономических информационных систем и их практического применения на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления экономическими объектами.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	12
практических (семинарских)	18
лабораторных	18
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	60

Формы контроля	Семестры
экзамен	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Автоматизированная обработка: основные понятия.	1	0	0	5
1.1	Введение в дисциплину. Информация, информационные процессы и информационное общество.	1	0	0	5

2	Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение.	3	4	0	15
2.1	Технические средства персонального компьютера.	1	0	0	5
2.2	Программное обеспечение.	1	2	0	5
2.3	Информационные системы.	1	2	0	5
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	5	10	8	25
3.1	Технология обработки текстовой информации	1	2	0	5
3.2	Технология обработки графической информации	1	2	5	5
3.3	Компьютерные презентации.	1	2	0	5
3.4	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности.	1	2	3	5
3.5	Технология баз данных. MS Access.	1	2	0	5
4	Автоматизированное рабочее место (АРМ) менеджера.	1	1	0	10
4.1	Автоматизированные системы	1	0	0	5
4.2	Автоматизированное рабочее место менеджера.	0	1	0	5
5	Компьютерные сети и коммуникации.	1	1	5	2
5.1	Компьютерные сети и коммуникации.	1	1	5	2
6	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	1	2	5	3
6.1	Основы информационной компьютерной безопасности	1	2	5	3
	Итого	12	18	18	60

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Автоматизированная обработка: основные понятия.	
1.1	Введение в дисциплину. Информация, информационные процессы и информационное общество.	Информационные процессы и ИТ - технологии. Информационное общество. Цели и задачи, структура учебной дисциплины. Место дисциплины в структуре ОПОП. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования.
2	Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение.	
2.1	Технические средства персонального компьютера.	Технические средства персонального компьютера. Основные стадии обработки информации.

		Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации. Средства хранения и переноса информации. Требования эргономики при работе на компьютере. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Комплектации компьютерного рабочего места .
2.2	Программное обеспечение.	Программное обеспечение. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Специализированное программное обеспечение: сбор, хранение и обработка информации.
2.3	Информационные системы.	Информационных системы. Основные понятия . Структура информационных систем. Виды профессиональных автоматизированных систем. Классификация информационных систем .Классификация информационных систем по назначению. Классификация информационных систем по структуре аппаратных средств. Классификация информационных систем по режиму работы. Классификация информационных систем по характеру взаимодействия с пользователем.
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	
3.1	Технология обработки текстовой информации	Технология обработки текстовой информации. Документ ,классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов.
3.2	Технология обработки графической информации	Технология обработки графической информации. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы.
3.3	Компьютерные презентации.	Компьютерные презентации .Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.
3.4	Технологии обработки числовой информации в профессиональной	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение.

	деятельности.	Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.
3.5	Технология баз данных. MS Access.	Технология баз данных. Базы данных. Система управления базами данных MS Access. Основные элементы БД. Режимы работы. Создание формы и заполнение БД. Оформление, форматирование и редактирование данных, сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в БД. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие СУБД.
4	Автоматизированное рабочее место (АРМ) менеджера.	
4.1	Автоматизированные системы	Автоматизированные системы. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем.
5	Компьютерные сети и коммуникации.	
5.1	Компьютерные сети и коммуникации.	Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Маркетинг в Интернет. Понятие компьютерной информационной гиперсреды, ее возможности: интерактивность, эффект присутствия, возможность получения информации от клиента, активная роль потребителя, получение заказов, информации о конкурентах. Электронная коммерция.
6	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	
6.1	Основы информационной компьютерной безопасности	Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность : Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности

	Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.
--	---

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2	Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение.	
2.2	Программное обеспечение.	Операционная система Windows. Установка и удаление программ
2.3	Информационные системы.	Подготовка сообщений , докладов, презентаций Темы: « Информационные системы в управлении», «Информационные справочные системы », «Информационные поисковые системы », «Информационная система» , «Консультант +»»;
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	
3.1	Технология обработки текстовой информации	Работа с Microsoft Word. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы, работа с таблицами и рисунками в тексте. Слияние документов.
3.2	Технология обработки графической информации	Получение графических изображений с помощью сканирования. Использование ABBYY FineReader .
3.3	Компьютерные презентации.	Работа с Microsoft Power Point. Создание презентации по специальности с использование эффектов, звукового сопровождения.
3.4	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности.	Работа с MS EXCEL. Использование электронных таблиц как формы для ведения отчетности. Работа с мастером функций. Решение расчетных задач. Построение графиков и диаграмм на основе таблицы.
3.5	Технология баз данных. MS Access.	Работа с MS Access . Создание однотобличной базы данных. Создание и изменение свойств таблиц. Связи между таблицами. Формы. Сортировка и отбор данных. Создание запросов и отчетов
4	Автоматизированное рабочее место (АРМ) менеджера.	
4.2	Автоматизированное рабочее	Основы работы в программе «1С: Бухгалтерия».

	место менеджера.	
5	Компьютерные сети и коммуникации.	
5.1	Компьютерные сети и коммуникации.	Поиск информации в локальной и глобальной компьютерной сети . Прием и передача электронной информации.
6	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	
6.1	Основы информационной компьютерной безопасности	Работа с антивирусной программой.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	
3.2	Технология обработки графической информации	Работы в TimeRime.
3.4	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности.	Работа в Mind maps.
5	Компьютерные сети и коммуникации.	
5.1	Компьютерные сети и коммуникации.	Работа в MindManager.
6	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	
6.1	Основы информационной компьютерной безопасности	Работа в Moodle