

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 21.08.2023 19:55:02
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 ***Б1.О.21 Программирование 1С***

обязательная часть

Направление

01.03.02 ***Прикладная математика и информатика***
код наименование направления

Программа

Программирование мобильных, облачных и интеллектуальных систем

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Методы решения задач профессиональной деятельности, с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; основные положения теории защиты информации и математические методы преобразования информации с целью ее защиты; основные алгоритмы математического обеспечения защиты информации.</p>	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; - структурированный язык запросов к базам данных.
	<p>ОПК-4.2. Решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; решать типовые задачи по обработке текстовой, числовой, табличной, графической, аудио- и видеоинформации в рамках профессиональной деятельности; проектировать информационные системы на основе стандартов и исходных требований к проектированию и разработке информационных систем; анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта; применять современный математический аппарат при разработке алгоритмов защиты; строить математические модели угроз и проводить оценку их точности</p>	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; - составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке.
	<p>ОПК-4.3. Методами решения задач профессиональной деятельности, с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками программирования и конфигурирования в системе 1С.</p>

	навыками построения пользовательских интерфейсов интегрированных систем; навыками использования математического аппарата в задачах моделирования защиты информации; математическими методами и средствами разработки криптографических алгоритмов преобразования информации с целью ее защиты	
--	---	--

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Цель: Формирование знаний студентов по программированию и администрированию информационных систем на платформе 1С:Предприятие;

Задачи:

- Получение практических навыков по конфигурированию и администрированию системы «1С: Предприятие 8.3»;
- Формирование навыка работы с учебно-методической и научной литературой, электронными источниками данных по проблематике курса.

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части и опирается на знания, полученные студентами при изучении таких дисциплин как "Технологии разработки программного обеспечения", "Программирование", "Системы управления базами данных".

Результаты освоения данной дисциплины обучающиеся используют при прохождении производственной практики, выполнении курсовых проектов и написании выпускных квалификационных работ.

Дисциплина изучается на 3, 4 курсах в 6, 7 семестрах

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 9 зач. ед., 324 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	324
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	32
практических (семинарских)	48
лабораторных	48
другие формы контактной работы (ФКР)	3,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
зачет	
курсовая работа	
экзамен	

Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР):	157,8
курсовая работа	

Формы контроля	Семестры
зачет	6
курсовая работа	7
экзамен	7

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	Основные объекты	14	22	18	96
1.1	О методологии фирмы 1с. Понятие платформы и конфигурации, объекты конфигурации. Варианты установки и работы.	2	4	0	10
1.2	Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие»	4	6	6	28
1.3	Типовые конфигурации 1с	4	6	6	26
1.4	Синтаксис языка	4	6	6	32
2	Встроенный язык программирования	18	26	30	61,8
2.1	Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули.	4	6	8	12
2.2	Регистры сведений. Регистры накопления. Движения документов	4	6	6	16
2.3	Язык запросов	6	6	8	18
2.4	Отчеты и обработки	4	8	8	15,8
	Итого	32	48	48	157,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основные объекты	
1.1	О методологии фирмы 1с. Понятие платформы и конфигурации, объекты конфигурации. Варианты установки и работы.	История возникновения фирмы и развития программного продукта 1с. различия в понятиях платформы, конфигурации, программного приложения. Файловый и клиент-серверный варианты установки. Режим работы Конфигуратор

		и дерево метаданных.
1.2	Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие»	Назначение объектов ветки "Общие". Описание объектов "Константы" и "Справочники", с характеристикой всех свойств и реквизитов.
1.3	Типовые конфигурации 1с	Обзор прикладных решений фирмы 1с, демонстрация функционала и краткий анализ метаданных.
1.4	Синтаксис языка	Понятие переменной, типизация в 1с, встроенные и прикладные типы данных, конструкции ветвления, операторов повтора, описание процедур и функций.
2	Встроенный язык программирования	
2.1	Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули.	Описание объекта "Документ", раскрытие характеристики свойств объекта. Виды модулей и их назначение. Работа с формой документа.
2.2	Регистры сведений. Регистры накопления. Движения документов	Описание объектов "Регистры сведений", "Регистры накопления", "Регистры расчета", "Регистры бухгалтерии" и др. Понятие движения в регистре и документе.
2.3	Язык запросов	Синтаксис языка запросов 1с. Базовые секции.
2.4	Отчеты и обработки	Объекты Отчет и Обработка. Их предназначение при автоматизации деятельности организации. Способы работы. Режимы. СКД. Программирование форм отчетов.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основные объекты	
1.2	Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие»	Установка учебной версии на локальные компьютеры. Закрепление навыков администрирования системы.
1.3	Типовые конфигурации 1с	Создание собственных констант, справочников согласно индивидуальному заданию.
1.4	Синтаксис языка	Работа по администрированию пользователей системы, настройка прав и видимости подсистем.
2	Встроенный язык программирования	
2.1	Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули.	Перепрограммирование системных функций для работы с временем и датой. Программирование условий и циклов. Самостоятельная работа с синтаксис-помощником.
2.2	Регистры сведений. Регистры накопления. Движения документов	Разработка документов, согласно индивидуальному заданию. Разработка регистров согласно индивидуальному заданию.
2.3	Язык запросов	Работа с консолью. запросов, с интернет-тренажером по запросам от фирмы 1с.
2.4	Отчеты и обработки	Разработка отчетов и обработок согласно индивидуальному заданию.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основные объекты	
1.1	О методологии фирмы 1с. Понятие платформы и конфигурации, объекты конфигурации. Варианты установки и работы.	Администрирование системой 1с: резервное копирование, сравнение, тестирование и исправление.
1.2	Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие»	Работа с константами, создание общей формы. Настройка рабочей области программы.
1.3	Типовые конфигурации 1с	Обзор прикладных решений фирмы 1с, демонстрация функционала и краткий анализ метаданных.
1.4	Синтаксис языка	Работа с модулем приложения. Написание системных процедур и функций. Работа с синтаксис помощником.
2	Встроенный язык программирования	
2.1	Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули.	Разработка документа "Приходная накладная", работы с реквизитами, табличной частью, программирование формы. работа с модулем объекта.
2.2	Регистры сведений. Регистры накопления. Движения документов	Разработка регистра сведений "Курс валют". Формирование движений. Работа с конструктором движений и модулем объекта.
2.3	Язык запросов	Формирование запросов к демонстрационным базам с помощью консоли запросов.
2.4	Отчеты и обработки	Работа с системой компоновки данных. Конструкторы и помощники.