

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 22.08.2025 10:49:06
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

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

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Математического моделирования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Технология программирования на платформе 1С***

Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.05

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.

Разработчик (составитель)

к.ф.-м.н., доцент

Карамова А. И.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
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	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	6
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	8
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	10
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	10

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 принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6)

Способен проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей (ПСК1-4)

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 принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: - Архитектуру конфигурации 1С:Предприятие; - Методы и средства разработки программного обеспечения в специализированных системах типа 1С:Предприятие; - Методы и средства работы с объектами конфигурации в среде 1С.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: - Применять объекты конфигурации для решения прикладных задач; - Разрабатывать приложения в специализированных системах типа 1С; - Уметь применять методы и средства разработки конфигурации в среде 1С.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: - Навыками применения объектов конфигурации для решения прикладных задач; - Навыками программирования и администрирования пользователей в среде 1С; - Навыками работы с объектами конфигурации в среде 1С.

Способен проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей (ПСК1-4)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: - Архитектуру конфигурации 1С:Предприятие; - Методы и средства экспериментального исследования уязвимостей в системах типа 1С:Предприятие.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: - настраивать политику доступа в конфигурации 1С:Предприятие; - уметь экспериментальными методами находить уязвимости в системах типа 1С:Предприятие.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: - навыками организации и проведения экспериментального исследования компьютерных систем 1С; - навыками администрирования и работы по предотвращению атак на прикладные программные решения 1С.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность и входит в вариативную часть Блока 1.

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки обучающихся по дисциплинам «Конфигурирование в системе "1С: Предприятие". Основные объекты», «Технологии и методы программирования». Полученные знания по дисциплине могут использоваться при изучении дисциплин «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Информационная безопасность автоматизированных систем» и подготовке выпускной квалификационной работы.

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 3 зач. ед., 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	12
практических (семинарских)	8
лабораторных	18
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
дифференцированный зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	69,8

Формы контроля	Семестры
дифференцированный зачет	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	Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»	4	4	6	20
1.1	Отчеты и обработки. Формы. Модули формы, объекта, менеджера.	2	2	2	8
1.2	Система компоновки данных	2	2	4	12
2	Функциональные возможности прикладных решений	4	2	8	30
2.1	Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования	4	0	4	14
2.2	Использование табличного документа, географической схемы, использование диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов	0	2	4	16
3	Средства администрирования работы пользователей	4	2	4	19,8
3.1	Роли, интерфейсы, список пользователей, механизмы разграничения прав доступа	2	2	2	8
3.2	Программная реализация механизма заданий. Фоновые и регламентные задания. Функциональные опции.	2	0	2	11,8
	Итого	12	8	18	69,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»	
1.1	Отчеты и обработки. Формы. Модули формы, объекта, менеджера.	Характеристика объекта конфигурации «Отчёт», создание отчётов с помощью конструктора выходных форм. Действия с обработками, внешние обработки, их создание и использование.
1.2	Система компоновки данных	Механизм СКД, встроенный конструктор и базовые настройки и закладки. Наборы данных, вычисляемые поля, описание итоговых полей (ресурсов), макетов, вариантов настроек и т.д.
2	Функциональные возможности прикладных решений	
2.1	Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования	Объекты конфигурации "Бизнес-процесс", "Задача". Настройка связей между объектами, адресация, параметры сеанса, настройка карты маршрута. Описание элементов карты маршрута.
2.2	Использование табличного документа, географической схемы, использование диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов	Виды диаграмм и их назначение, правила построения диаграмм. Типизация в 1с для отображения итоговой информации. Обмен данными с внешними приложениями, расширение функционала конфигурации с применением Web-сервисов.
3	Средства администрирования работы пользователей	
3.1	Роли, интерфейсы, список пользователей, механизмы разграничения прав доступа	Объекты "Роли", "Интерфейсы", "Права" для реализации разноуровневой системы доступа. Распределение прав между пользователями, работа с параметрами сеанса.
3.2	Программная реализация механизма заданий. Фоновые и регламентные задания. Функциональные опции.	Понятия фоновых и регламентных заданий в системе 1с. Создание расписания. Понятие функциональных опций и их настройка.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»	
1.1	Отчеты и обработки. Формы. Модули формы, объекта, менеджера.	Разработка обработки и отчета согласно варианту задания, сохранение и подключение внешних обработок/отчетов.
1.2	Система компоновки данных	Разработка сложного отчета согласно варианту задания, с применением СКД.

2	Функциональные возможности прикладных решений	
2.1	Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования	Реализация собственного бизнес-процесса (чат-бота) согласно индивидуальному варианту.
2.2	Использование табличного документа, географической схемы, использование диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов	Настройка отображения диаграмм для разработанных отчетов, интеграция с другими приложениями.
3	Средства администрирования работы пользователей	
3.1	Роли, интерфейсы, список пользователей, механизмы разграничения прав доступа	Настройка подсистем, списка пользователей. Реализация политики безопасности с помощью созданной системы разграничения прав.
3.2	Программная реализация механизма заданий. Фоновые и регламентные задания. Функциональные опции.	Разработка расписания фоновых и регламентных заданий в конфигурации 1с.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Средства построения отчетов в системе «1С:Предприятие»	
1.1	Отчеты и обработки. Формы. Модули формы, объекта, менеджера.	Использование макетов, области табличного документа, использование построителя отчетов. Использование обработок и особенности внешних обработок.
1.2	Система компоновки данных	Создание СКД с нуля, доработка существующей схемы при помощи кода на встроенном языке, настройка варианта отчета – добавить отбор, установить условное оформление, добавить группировку и т.д.
2	Функциональные возможности прикладных решений	
2.1	Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования	Разработка бизнес процесса закупки товаров в магазине. Отрисовка карты маршрута, настройка адресации, программирование основных элементов.
2.2	Использование табличного документа, географической схемы, использование диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов	Настройка табличного документа и диаграммы Ганта для процесса закупки товаров в магазине. Настройка веб-сервиса для обмена данными между конфигурацией и сайтом.
3	Средства администрирования работы пользователей	
3.1	Роли, интерфейсы, список пользователей, механизмы разграничения прав доступа	Распределение прав пользователей. Настройка интерфейса для ролей пользователей.

3.2	Программная реализация механизма заданий. Фоновые и регламентные задания. Функциональные опции.	Создание расписания регламентных заданий. Настройка функциональных опций в зависимости от прав доступа пользователей.
-----	---	---

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторными формами и инструментами самостоятельной работы студентов по дисциплине являются: изучение дополнительного теоретического материала в открытом доступе на YouTube, на сайте фирмы 1с, выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям, выполнение лабораторных заданий, подготовка к дифференцированному зачету, работа на интернет-тренажере.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Карамова, А.И. 1С:Предприятие 8. Описание встроенного языка. Учебное пособие. / А.И. Карамова, И.В. Григорьев. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2017. – 92 с.
2. Дадян, Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе "1С: Предприятие 8": Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-9558-0323-4. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=416778>.

Дополнительная учебная литература:

1. Дадян, Э. Г. 1С: Предприятие. Проектирование приложений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.
2. Информационные технологии в менеджменте. Проектирование информационной системы с использованием СУБД, Конфигуратора «1С: Предприятие 8.1», Дизайнера отчетов «БЭСТ 5», аналитической платформы Deductor Studio Pro : учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.И. Карпузова. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. - 276 с. - ISBN 978-5-9675-0770-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144825> — Загл. с экрана.
3. Бартедьев, О.В. 1С:Предприятие 8: опыты программирования : пособие / О.В. Бартедьев. - М. : Диалог-МИФИ, 2004. - 389 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 5-86404-195-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89373> — Загл. с экрана.

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум»№ 3/22-эбс от 05.07.2022

2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://v8.1c.ru/	Официальный сайт компании 1С. 1С: Предприятие 8. Платформа 1С:Предприятие 8 (учебная версия) доступна для скачивания на официальном сайте компании 1С.
2	http://v8query.its22.ru/v8query/ru_RU/	Интернет-тренажер для изучения языка запросов: 1с запросы - легко! Он-лайн консоль запросов 1С 8
3	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.publishing1c.nik&hl=ru&gl=US	Мобильное приложение 1С:Ник от 1С:Учебного Центра №1 для

		подготовки к сдаче сертификации 1С:Профессионал.
--	--	--

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Платформа 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.