

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Матвеев М.Г.

Кафедра информационных технологий управления
наименование кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины



подпись, расшифровка подписи
03.05.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 Дополнительные главы в 1С

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.03.03 Прикладная информатика

2. Профиль подготовки/специализация:

Прикладная информатика в экономике

3. Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавриат

4. Форма обучения:

Очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Кафедра информационных технологий управления

6. Составители программы: Соломатин Алексей Иванович, кандидат физико-математических наук, ассистент

7. Рекомендована: протокол НМС №7 от 03.05.2024,

8. Учебный год: 2027-2028 Семестр(ы): 7

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобретение дополнительных навыков предметноориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.3».

Задачами дисциплины являются:

получение практических навыков конфигурирования на платформе 1С:Предприятие;

углубленное освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;

приобретение расширенных навыков программирования для решения учетных задач.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к факультативам.

Необходимые личные качества:

- внимание к деталям (внимательность);
- логическое мышление; творческое
- мышление; мысленная визуализация

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-2	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-2.1	Разработка требований и проектирование программного обеспечения.	знать: назначение специальных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;
		ПК-2.2	Разработка требований и проектирование технического обеспечения	
ПК-3	Способность разрабатывать прикладное программное обеспечение и создавать прототипы информационных систем	ПК-3.1	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	уметь: описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; писать программный код для решения возникающих задач;
		ПК-3.2	Кодирование на языках программирования	
ПК-7	Способность участвовать в процессах управления разработкой и внедрением информационных систем	ПК-7.1		
		ПК-7.2	Согласование запросов на изменение с заказчиком	
		ПК-7.3	Управление заинтересованными сторонами проекта Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час:

3/108

Форма промежуточной аттестации:

Зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Семестр 7	Всего
Аудиторные занятия	54	54
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Лабораторные занятия	18	18
Самостоятельная работа	18	18
Курсовая работа	0	0
Промежуточная аттестация	0	0
Часы на контроль	0	0

Всего	72	72
-------	----	----

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Разработка форм и командный интерфейс платформы	Командный интерфейс и его настройка. Внутренние механизмы работы форм.
2	Запросы в 1С:Предприятие	Запросы. Особенности запросов в 1С:Предприятие.
3	Разграничение прав доступа к данным	Механизм ролей в 1С:Предприятие
4	Функциональные опции	Использование механизма функциональных опций при разработке
5	1С:Библиотека стандартных подсистем	Использование 1С:Библиотеки стандартных подсистем для разработки

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Разработка форм и командный интерфейс платформы	4	4	4	4	16
2	Запросы в 1С:Предприятие	4	4	4	4	16
3	Разграничение прав доступа к данным.	4	4	4	4	16
4	Функциональные опции	2	2	2	2	8
5	1С:Библиотека стандартных подсистем	4	4	4	4	16
		18	18	18	18	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- осознание и осмысление информации, получаемой на лекциях;
- фиксация ключевых вопросов по изучаемой теме – программирование в 1С;
- проработка ключевых вопросов программирования в 1С самостоятельно на базе основной и дополнительной литературы;
- задание вопросов по программированию в 1С преподавателю на лекциях и во время лабораторных работ;

- освоение материала лабораторных работ и наработка практических навыков программирования в 1С;

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей, вовремя подключаться к online занятиям, ответственно подходить к заданиям для самостоятельной работы

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Н.А. Рязанцева, 1С:Предприятие : секреты программирования, СПб : БХВ-Петербург, 2004.-334с .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	В.А Ажеронок, Разработка управляемого интерфейса (+CD). Серия "1С:Профессиональная разработка" , издательство «1С-Паблишинг», 2010.- 723 с.
2	Хрусталева Е.Ю. Язык запросов "1С:Предприятия 8" (+CD) , "1С-Паблишинг", 2013.- 369 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Ресурс
1	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – (https://lib.vsu.ru)
2	Образовательный портал "Электронный университет ВГУ". - (edu.vsu.ru)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Веб-сервис для учебного тестирования по платформе «1С:Предприятие 8» – http://edu.1c.ru/dist-training ;

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости):

При реализации дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии на базе портала edu.vsu.ru, а также другие доступные ресурсы сети Интернет

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

290	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц (12 шт.) и персональные компьютера на базе i5-10400-2.90ГГц (14шт.), мониторы ЖК 27".</p> <p>Лабораторное оборудование искусственного интеллекта: рабочие места – модули АО НПЦ "ЭЛВИС" : процессорный Салют-ЭЛ24ПМ2 (9 шт.), отладочный Салют-ЭЛ24ОМ1 (9 шт.), эмулятор MC-USB-JTAG (9 шт.).</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 290
291	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 291
292	<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя Pentium-G3420-3,2ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Система для видеоконференций Logitech ConferenceCam Group и ноутбук 15.6" FHD Lenovo V155-15API.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 292
293	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе Core i7-11700K-3.6 ГГц, мониторы ЖК 24" (15 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование компьютерной графики видеоадаптеры GeForce RTX 3070.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 293
295	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 24" (24 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование информационной безопасности операционных систем и программных средств защиты информации от несанкционированного доступа: учебный стенд «Программные средства защиты информации от несанкционированного доступа».</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 295
297	<p>Учебная аудитория: ноутбуки HP EliteBook на базе Intel Core i5-8250U-3.4 ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 297
381	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (12 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 381
382	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i5-9600KF-3,7ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), ТВ панель-флипчарт.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 382
383	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-9700F-3ГГц, мониторы ЖК 27" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование мобильных приложений и игр: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i7-9700F, видеоадаптеры nVidia GeForce RTX2070, мониторы ЖК 27" (16 шт.); Системы виртуальной реальности HTC Vive Cosmos (2шт.); Беспроводной маршрутизатор TP-Link Archer C7.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 383
384	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 22" (16 шт.), ТВ панель-флипчарт.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 384

385	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 27" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 385
387	Учебная аудитория: мультимедийный проектор, экран. Персональные компьютеры на базе i5-10400-2,9ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.).	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 387
477	Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 477
479	Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-8400-2,8ГГц, монитор с ЖК 19", мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 479
301	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 17" (15 шт.), мультимедийный проектор, экран. Лабораторное оборудование суперкомпьютерного центра: кластер с пиковой производительностью 40 Tflops. Состав кластера: 10 узлов, каждый имеет два 12-ядерных процессора Intel Xeon E5-2680V3, 128 Гбайт ОЗУ, SSD 256 Гбайт. 7 узлов из 10 содержат по 2 ускорителя Intel Xeon Phi 7120, 3 узла - 2 ускорителя Tesla K80M. Все узлы объединены высокоскоростной сетью InfiniBand 56 Gbps; управляющий узел кластера (также сервером для хранения файлов): два 6-ядерных процессора, 64 Гбайт оперативной памяти и дисковую подсистему объемом 14 ТБайт; сервер для занятий по параллельному программированию: Intel X5650@2.67GHz 12 ядер 24 потоков, ОЗУ 36ГБ, дисковая подсистема объемом 300ГБ.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 301

	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-8100-3,9ГГц, мониторы ЖК 24" (13 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности: стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор HP Procurve 2524, аппаратный межсетевой экран D-Link DFL-260E, аппаратный межсетевой экран CISCO ASA-5505. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с сетевыми экранами. USB-считыватели смарт-карт ACR1281U-C1 и ACR38U-NEO, смарт-карты ACOS3 72K+MIFARE, карты памяти SLE4428/SLE5528. Учебно-методический комплекс "Программно-аппаратная защита сетей с защитой от НСД" ОАО "ИнфоТекС".</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 303</p>
303	<p>Лабораторное оборудование технической защиты информации, состав ST033P "Пиранья" - многофункциональный поисковый прибор, ST03.DA - дифференциальный низкочастотный усилитель, ST03.TEST - контрольное устройство; комплекс виброакустической защиты "Соната": Соната-ИПЗ, Соната-СА-65М, Соната-СВ-45М; генератор-виброизлучатель (5 октав) "ГШ-1000У"; генератор шума для защиты объектов вычислительной техники 1, 2 и 3 категорий от утечки информации; система автоматизированная оценки защищенности технических средств от утечки информации по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок <Сигурд>. Программно-аппаратный комплекс для мониторинга радиообстановки в диапазоне 9 кГц - 21 ГГц «Кассандра K21». Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому и виброакустическому каналам, 20 – 12500 Гц.</p>	
305	<p>Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 305</p>
307	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (6 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование электроники, электротехники и схемотехники: стенд для практических занятий по электрическим цепям (KL-100); стенд для изучения аналоговых электрических схем (KL-200); стенд для изучения цифровых схем (KL-300).</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 307</p>
314	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-7100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 314</p>

316	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i5-10400-2.9ГГц, мониторы ЖК 19" (30 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование безопасности компьютерных сетей: стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор CISCO Catalyst 2950, маршрутизатор CISCO 2811-ISR, аппаратный межсетевой экран CISCO серии ASA-5500. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с перечисленным сетевым оборудованием. Программный анализатор сетевого трафика WireShark. Программный симулятор Packet Tracer, для создания виртуальных станций, включающих коммутаторы 2 и 3 уровней, маршрутизаторы, сетевые экраны и СОВ. Учебно-методический комплекс "Безопасность компьютерных сетей" ОАО "ИнфоТекС".</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 316
403	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2320-3,3ГГц, мониторы ЖК 22" (7 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование физической лаборатории с комплектом оборудования по квантовой физике: Установка для изучения космических лучей (ФПК-01); установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца (ФПК-02); установка для определения длины свободного пробега частиц в воздухе (ФПК-03); установка для изучения энергетического спектра электронов (ФПК-05); установка для изучения р-п перехода (ФПК-06); установка для изучения температурной зависимости электропроводности металлов и полупроводников (ФПК-07); установка для изучения эффекта Холла в полупроводниках (ФПК-08); установка для изучения спектра атома водорода (ФПК-09); установка для изучения внешнего фотоэффекта (ФПК-10); установка для изучения абсолютно черного тела (ФПК-11); установка для изучения работы сцинтилляционного счетчика (ФПК-12); установка для изучения и анализа свойств материалов с помощью сцинтилляционного счетчика (ФПК-13).</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 403
505	<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-3220-3.3ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 505

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)

ПК-2 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	<p>знать: назначение специальных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;</p> <p>уметь: описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой;</p>	<p>Раздел 1. Разработка форм и командный интерфейс платформы</p> <p>Раздел 3. Разграничение прав доступа к данным</p> <p>Раздел 4. Функциональные опции</p>	Практические задания
ПК-3 Способность разрабатывать прикладное программное обеспечение и создавать прототипы информационных систем	<p>знать: назначение специальных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;</p> <p>уметь: писать программный код для решения возникающих задач;</p>	<p>Раздел 1. Разработка форм и командный интерфейс платформы</p> <p>Раздел 2. Запросы в 1С:Предприятие</p> <p>Раздел 5. 1С:Библиотека стандартных подсистем</p>	Практические задания
ПК-7 Способность участвовать в процессах управления разработкой и внедрением информационных систем	<p>знать: назначение специальных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;</p>	<p>Раздел 3. Разграничение прав доступа к данным</p> <p>Раздел 4. Функциональные опции</p>	Практические задания

19.2. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценки
Зачет	<ul style="list-style-type: none"> • Полный и обоснованный ответ на поставленное задание • Обоснованный, но не полный ответ (не менее 80%) на поставленное задание
Незачет	<ul style="list-style-type: none"> • Обоснованный, но не полный ответ (менее 80%) на поставленное задание • Не обоснованный и не полный ответ на поставленное задание

19.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Студент выполняет практическое задание на конфигурирование в системе программ 1С:Предприятие 8, объясняет свое решение с точки зрения методологии 1С, отвечает на дополнительные вопросы.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа) и письменных работ (контрольные, лабораторные

работы). При оценивании могут использоваться количественные или качественные шкалы оценок. Промежуточная аттестация может включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и/или практическое (ие) задание(я), позволяющее (ие) оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используется количественная шкала. Критерии оценивания приведены выше в таблице раздела 19.2