

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
18.04.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Программирование в 1С

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.03.02 Информационные системы и технологии

2. Профиль подготовки/специализация:

Информационные системы и технологии в управлении предприятием

3. Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавриат

4. Форма обучения:

Очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Кафедра информационных технологий управления

6. Составители программы: Абрамов Игорь Викторович, доцент

7. Рекомендована: протокол НМС №3 от 25.02.2022,

8. Учебный год: 2024-2025 Семестр(ы): 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

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

Задачами дисциплины являются:

получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;

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

получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных; приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.

Целевые сертификаты

Дисциплина «Программирование в 1С» позволяет подготовить студентов к экзаменам для получения индустриальной сертификации «1С:Профессионал».

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к циклу специальных дисциплин, от студентов требуются знания по организации и экономике предприятия, основам бухгалтерского учета, программированию, знанию основ баз данных.

Необходимые личные качества:

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

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

Код	Название	Знать	Уметь	Владеть
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; • структуру и основные компоненты современных баз данных: таблицы, запросы, отчеты, формы; • структурированный язык запросов к базам данных; • основы предметноориентированного подхода для проектирования информационных систем; • основы клиент-серверной архитектуры КИС. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; • составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке; • разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных; • писать программный код для решения типовых задач. 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • визуальным созданием структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.); • определением прав доступа к функциональности системы; • настройкой диалоговых форм объектов; • определением специфики поведения объектов и форм прописыванием кода на языке системы в определенных местах конфигурации; • формированием простых отчетов
ПК-13	способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментами установки и настройки параметров программного обеспечения информационных систем

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час:

3/108

Форма промежуточной аттестации:

Зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Семестр 6	Всего
Аудиторные занятия	64	64
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа	44	44
Курсовая работа		0
Промежуточная аттестация	0	0
Часы на контроль		0
Всего	108	108

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.1	Общее представление о системе программ 1С:Предприятие 8	Создание новой информационной базы данных. Настройка пользовательского интерфейса. Панель разделов и подсистемы конфигурации. Группы панели навигации. Подчиненные подсистемы и оглавление раздела. Реквизиты и табличные части. Обязательность заполнения реквизитов. Ссылочные и примитивные типы данных. Реквизиты ссылочного типа, ссылки на справочники. Перечисления и заполнение значений по умолчанию.
1.2	Механизмы разработки	Конфигуратор, конструктор форм, конструктор макетов, язык программирования, язык запросов, конструктор форматной строки
1.3	Виды объектов метаданных, введение	Конфигуратор, подсистемы, общие модули, роли, константы, справочники, документы, журналы документов, перечисления, отчеты, обработки, план счетов, регистры накопления, регистры сведений, регистры бухгалтерии, бизнес-процессы, задачи

1.4	Работа со справочниками	<p>Определение. Линейные, иерархические и подчиненные справочники. Предопределенные элементы. Иерархия элементов. Включение справочника в командный интерфейс</p> <p>Параметры: основные, движения, последовательности, данные, нумерация, формы, макеты, ввод на основании, права, прочее.</p>
п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1.5	Работа с документами	<p>Документы. Интерфейсные свойства и дополнительные реквизиты. Параметры выбора и установка связей между ними. Различные виды заполнения. Копирование объектов конфигурации. Журнал документов, владельцы, данные, нумерация, формы, макеты, ввод на основании, права, прочее.</p>
1.6	Работа с регистрами сведений	<p>Определение. Создание. Параметры: основные, данные, регистраторы, формы, макеты, права, прочее.</p>
1.7	Работа с регистрами оборотов и остатков	<p>Определение. Создание. Параметры: основные, данные, регистраторы, формы, макеты, права, прочее.</p>
1.8	Работа с формами	<p>Конструктор форм. Виды форм. Визуальные элементы форм: виды, предназначение, программное создание/обращение.</p>
1.9	Модель системы: объектная, табличная. Язык запросов	<p>Объектная и табличная модель системы: определения, различия, предназначения использования. Язык запросов</p> <p>1С: консоль запросов, основные команды языка запросов.</p>
1.10	Возможность интеграции: текст, dbf, xml, COM	<p>Определение интеграции. Назначение интеграции. Варианты интеграции 1С с иными системами.</p>
1.11	Разработка мобильных приложений, введение.	<p>Назначение разрабатываемого приложения. Понятие XDTool пакета.</p>
2.1	Возможность интеграции: текст, dbf, xml, COM	<p>Работа с текстовым файлом. Работа с dbf-файлами. Работа с xml-файлами. Работа с 1С через COM-объект.</p>
2.2	Разработка мобильных приложений, введение.	<p>Настройка среды разработки – что необходимо. Настройки платформы для разработки мобильного приложения.</p>

3.1	Работа со справочниками	Программирование.
3.2	Работа с документами	Программирование.
3.3	Работа с регистрами сведений	Программирование.
3.4	Работа с регистрами оборотов и остатков	Программирование.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Общее представление о системе программ 1С:Предприятие 8	2	1	4		7
2	Механизмы разработки	2	2	4		8
3	Виды объектов метаданных, введение	1	2	8		11
4	Работа со справочниками	1	1	6		8
5	Работа с документами	1	1	6		8
6	Работа с регистрами сведений	2	2	8		12

7	Работа с регистрами оборотов и остатков	2	2	6		10
8	Работа с формами	1	1	6		8
9	Модель системы: объектная, табличная. Язык запросов	2	2	8		12
10	Возможность интеграции: текст, dbf, xml, COM	2	2	8		12
№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
11	Разработка мобильных приложений, введение.	2	2	8		12
		18	18	72	0	108

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;
- желательно выполнение курсовой работы по программированию в 1С, в которой научный руководитель акцентирует внимание на технологии выполнения задания, приближенной к работе в реальных организациях.

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-Публишинг», 2010.- 723 с.
2	Хрусталева Е.Ю. Язык запросов "1С:Предприятия 8" (+CD) , "1С-Публишинг", 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:

Мультимедийные лекционные аудитории 479, 292, 297, 314П, компьютерные классы ФКН.

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)
---	--	---	----------------------------

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)
---	--	---	----------------------------

<p>ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; • структуру и основные компоненты современных баз данных: таблицы, запросы, отчеты, формы; • структурированный язык запросов к базам данных; • основы предметноориентированного подхода для проектирования информационных систем; • основы клиент-серверной архитектуры КИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; • составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке; • разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных; • писать программный код для решения типовых задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • визуальным создание структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.); • определением прав доступа к функциональности системы; • настройкой диалоговых форм объектов; • определением специфики поведения объектов и форм прописыванием кода на языке системы в определенных местах конфигурации; • формированием простых отчетов. 	<p>Раздел 3. Виды объектов метаданных, введение Раздел 4. Работа со справочниками Раздел 5. Работа с документами Раздел 6. Работа с регистрами сведений Раздел 7. Работа с регистрами оборотов и остатков Раздел 8. Работа с формами Раздел 9. Модель системы: объектная, табличная. Язык запросов Раздел 10. Возможность интеграции: текст, dbf, xml, COM Раздел 11. Разработка мобильных приложений, введение.</p>	<p>Практические задание</p>
--	--	--	-----------------------------

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-13 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> инструментами установки и настройки параметров программного обеспечения информационных систем 	Раздел 1. Общее представление о системе программ 1С:Предприятие 8	Практические задания

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

Оценка	Критерии оценок
Зачет	1. Полный и обоснованный ответ на поставленное задание <hr/> 1. Обоснованный, но неполный ответ (не менее 80%) на поставленное задание
Незачет	1. Обоснованный, но неполный ответ (менее 80%) на поставленное задание <hr/> 1. Не обоснованный и неполный 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