


Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический университет  
имени П.О.Сухого»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор ГГТУ им. П.О.Сухого

 О.Д. Асенчик

27.06 2018

Регистрационный № УД- 44-55 /уч.

РАЗРАБОТКА УЧЕТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)  
направления специальности  
1-40 05 01-01 Информационные системы и технологии  
(в проектировании и производстве)

2018 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования первой ступени ОСВО 1-40 05 01-2013; учебных планов учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» специальности 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)» направления специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)», регистрационные №№ I 40-1-06/уч. 21.05.2018, I 40-1-07/уч. 21.05.2018, I 40-1-13/уч. 23.05.2017, I 40-1-14/уч. 23.05.2017, I 40-1-15/уч. 23.05.2017.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Л.К. Титова, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого».

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

В.Д. Левчук, заведующий кафедрой «Автоматизированные системы обработки информации» учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», канд. технических наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой «Информационные технологии» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол №15 от 28.05. 2018 г.);

Научно-методическим советом факультета автоматизированных и информационных систем учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол №11 от 04.06. 2018 г.); УДФ-04-46/уч.

Научно-методическим советом заочного факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 5 от 7.06. 2018 г.); УДЗ-137-16ч

Научно-методическим Советом учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 5 от 26.06. 2018 г.).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Разработка учетных приложений в 1С:Предприятие» дает будущему специалисту знания и умения, позволяющие в дальнейшем эффективно использовать их в практической работе. Содержание дисциплины, тесно связанное с уровнем развития науки, техники и производства, является важнейшим компонентом подготовки студентов. Полученные знания и навыки будут востребованы и станут инструментом в реализации программных продуктов в конкретной предметной области при выполнении курсовых и дипломных работ.

Учебная дисциплина знакомит студентов с основополагающими концептуальными решениями платформы 1С:Предприятие и основными приемами разработки несложных учетных приложений, с современными подходами к организации управления и ведения финансового учета предприятия в условиях его автоматизации средствами компьютерных информационных систем.

Цель учебной дисциплины – освоение среды разработки (конфигуратора) платформы 1С:Предприятие, изучение и освоение приемов разработки и модификации прикладных решений на платформе 1С:Предприятие; изучение объектов конфигурации и технологии работы с ними, формирование у студентов знаний о принципах и методах построения и эксплуатации информационных систем в различных сферах экономики, проектного управления в области информационных технологий и навыках их использования в практической деятельности современного специалиста на производственном предприятии.

Задачи дисциплины – дать представление об управлении информационными системами и применение информационных систем при решении управленческих задач; формирование у студентов необходимых знаний по дисциплине; ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области; выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Для успешного изучения данной дисциплины студентам необходимо иметь знания по следующим дисциплинам:

- математика;
- экономика;
- основы алгоритмизации и программирования.

Знания и умения, полученные при изучении данной учебной дисциплины, необходимы для освоения последующих специальных дисциплин и дисциплин направления специальности, связанных с разработкой приложений.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы моделирования и автоматизации управленческих процессов и задач;

- сущность, цели и задачи автоматизированных информационных систем управления;
- инструментальные средства функционирования информационных систем;
- возможности сети Интернет для управления;
- технологию автоматизированной обработки данных.

**уметь:**

- формировать и решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений в автоматизированных информационных системах управления;
- разрабатывать алгоритмы реализации задач по управлению в автоматизированных информационных системах управления;
- проектировать структуру базы.

**владеть:**

- информационными технологиями и компьютерными системами, предназначенными для моделирования и автоматизации управленческих процессов;
- навыками обоснования и выбора информационных средств для решения управленческих задач на предприятии.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование и развитие следующих способностей:

- способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;
- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Основными методами обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение), реализуемое на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе;
- коммуникативные технологии (дискуссии, учебные дебаты), реализуемые на практических занятиях и конференциях.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием занятий;
- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных заданий с консультациями у преподавателя.

Учебно-методическое обеспечение ориентировано на освоение студентами основ инновационных технологий, умение работать с научной и технической литературой.

В результате изучения учебной дисциплины «Разработка учетных приложений в 1С:Предприятие» должны быть сформированы следующие группы компетенций.

*Академические компетенции:*

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- владеть исследовательскими навыками;
- уметь работать самостоятельно;
- быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
- иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;
- уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники.

*Социально-личностные компетенции:*

- быть способным к критике и самокритике;
- уметь работать в команде.

*Профессиональные компетенции:*

- владеть современными методами, языками, технологиями и инструментальными средствами проектирования и разработки программных продуктов;
- проводить анализ и обосновывать выбор технических, программных средств и систем для автоматизированной поддержки процессов профессиональной деятельности;
- разрабатывать программные средства и системы обеспечения автоматизированной поддержки решений задач профессиональной деятельности;
- осуществлять тестирование программной продукции и применяемых программных средств на соответствие техническим требованиям;
- разрабатывать и внедрять стандарты и системы менеджмента качества в области профессиональной деятельности;
- выполнять моделирование и проектирование программных средств, разрабатываемых для обеспечения профессиональной деятельности;
- разрабатывать техническую и проектную документацию на создаваемые программные средства решений профессиональных задач;
- разрабатывать требования на внедрение и эксплуатацию информационных систем и программных разработок;

- анализировать и оценивать собранные данные;
- готовить доклады, материалы к презентациям;
- пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владеть современными средствами инфокоммуникаций.

Методика преподавания дисциплины строится на сочетании лекций, лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы.

Изучение каждой темы помимо приведенных в учебной программе литературных источников предполагает использование информационных ресурсов Internet.

Для оценки достижений студентов рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам курса;
- письменные отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;
- выступление студентов с докладами на студенческих научно-практических конференциях;
- сдача зачета по дисциплине.

Согласно учебному плану учреждения образования по учебной дисциплине «Разработка учетных приложений в 1С:Предприятие» направления специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)» отведено всего 160 часов, аудиторных часов по дневной форме получения образования – 80. Трудоемкость учебной дисциплины – 4,5 зачетных единицы.

Форма получения высшего образования: дневная.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам:

	ДО	30
Курс	2	2,3
Семестр	3	4,5
Лекции (часов)	34	6
Лабораторные занятия (часов)	34	6
Практические занятия (часов)	12	2
Всего аудиторных (часов)	80	14

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине

Экзамен	3	5
---------	---	---

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Раздел 1. Установка и начало работы с «1С: Предприятие».**

Тема 1.1. Установка системы. Запуск системы. Создание и подключение информационной базы. Пункты контекстного меню. Запуск «1С: Предприятие» в режиме разработки.

Тема 1.2. Создание объектов конфигурации. Константы. Типы данных. Подсистемы.

Тема 1.3. Справочники. Индексирование элементов справочника. Перечисления.

### **Раздел 2. Особенности применения программного кода в системе.**

Тема 2.1. Встроенный язык системы. Виды программных модулей. Работа приложения в управляемом режиме. Управляемые формы. Использование встроенного языка. Создание приветствия пользователя. Использование отладки. Работа с данными заполнения.

Тема 2.2. Документы. Конструктор формы. Конструктор управляемой формы. Модуль формы. Журнал документов. Команды формы.

Тема 2.3. Регистры накопления. Проведение документов. Процедура проведения документов.

Тема 2.4. Регистры сведений. Объектная модель доступа к данным.

Тема 2.5. Запросы. Табличная модель доступа к данным. Контроль остатков на складе.

Тема 2.6. План видов характеристик. Отчеты.

### **Раздел 3. Доработка интерфейса конфигурации.**

Тема 3.1. Использование общих форм. Настройка командного интерфейса. Критерии отбора.

Тема 3.2. Функциональные опции. Команды.

Тема 3.3. Рабочий стол.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(Дневная форма получения образования)

Номер раздела, Темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР*	Форма контроля Знаний
		Лекции	Практические Занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Установка и начало работы с «1С: Предприятие 8»</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>6</b>			
1.1.	Установка системы. Запуск системы. Создание и подключение информационной базы. Пункты контекстного меню. Запуск «1С: Предприятие» в режиме разработки.	2	2		2			ЗЛР, экзамен
1.2.	Создание объектов конфигурации. Константы. Типы данных. Подсистемы.	2			2			ЗЛР, экзамен
1.3.	Справочники. Индексирование элементов справочника. Перечисления.	2	2		2			ЗЛР, экзамен
2.	<b>Особенности применения программного кода в системе.</b>	<b>22</b>	<b>6</b>		<b>22</b>			
2.1.	Встроенный язык системы. Виды программных модулей. Работа приложения в управляемом режиме. Управляемые формы. Использование встроенного языка. Создание приветствия пользователя. Использование отладки. Работа с данными заполнения.	6	2		8			ЗЛР, экзамен
2.2.	Документы. Конструктор формы. Конструктор управляемой формы. Модуль формы. Журнал документов. Команды формы.	4	2		4			ЗЛР, экзамен
2.3.	Регистры накопления. Проведение документов. Процедура проведения документов.	4			2			ЗЛР, экзамен
2.4.	Регистры сведений. Объектная модель доступа к данным.	2	2		4			ЗЛР, экзамен
2.5.	Табличная модель доступа к данным. Запросы. Контроль остатков на складе.	4			2			ЗЛР, экзамен
2.6.	План видов характеристик. Отчеты.	2			2			ЗЛР, экзамен
3.	<b>Доработка интерфейса конфигурации.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>6</b>			
3.1.	Использование общих форм. Настройка командного интерфейса. Критерии отбора.	4	2		4			ЗЛР, экзамен
3.2.	Функциональные опции. Команды. Рабочий стол.	2			2			ЗЛР, экзамен
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>12</b>		<b>34</b>			

ЗЛР - защита лабораторной работы



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(Заочная форма получения образования)

Номер раздела, Темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР*	Форма контроля Знаний
		Лекции	Практические Занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Установка и начало работы с «1С: Предприятие»</b>	2			2			
1.1.	Установка системы. Запуск системы. Создание и подключение информационной базы. Пункты контекстного меню. Запуск «1С: Предприятие» в режиме разработки.	0.5			0.5			экзамен
1.2.	Создание объектов конфигурации. Константы. Типы данных. Подсистемы.	1			1			ЗЛР, экзамен
1.3.	Справочники. Индексирование элементов справочника. Перечисления.	0.5			0.5			ЗЛР, экзамен
2.	<b>Особенности применения программного кода в системе.</b>	3	2		3			
2.1.	Встроенный язык системы. Виды программных модулей. Работа приложения в управляемом режиме. Управляемые формы. Использование встроенного языка. Создание приветствия пользователя. Использование отладки. Работа с данными заполнения.	2			2			ЗЛР, экзамен
2.2.	Документы. Конструктор формы. Конструктор управляемой формы. Модуль формы. Журнал документов. Команды формы.	1			0.5			экзамен
2.3.	Регистры накопления. Проведение документов. Процедура проведения документов.		0,5					экзамен
2.4.	Регистры сведений. Объектная модель доступа к данным.		0,5					экзамен
2.5.	Табличная модель доступа к данным. Запросы. Контроль остатков на складе.		1		0.5			экзамен
2.6.	План видов характеристик. Отчеты.							экзамен
3.	<b>Доработка интерфейса конфигурации.</b>	1			1			
3.1.	Использование общих форм. Настройка командного интерфейса. Критерии отбора.	1						ЗЛР, экзамен
3.2.	Функциональные опции. Команды. Рабочий стол.				1			экзамен
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>6</b>			

ЗЛР - защита лабораторной работы

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Основная литература

1. 1С:Бухгалтерия 8.0 : учебная версия. - Москва : 1С-Паблишинг, 2006. - 562с. + 1 компакт-диск
2. 1С:Бухгалтерия 8.0 [Электронный ресурс]. - Москва : 1С-Константа, [2000]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.. - (Компьютерный видеокурс)
3. Бухгалтерский учет. Настройка для Республики Беларусь : 1С: Предприятие 7.7 : руководство пользователя / Н. Шуляковская [и др.]. - Минск : ЮКОЛА-ИНФО, 2007. - 322 с. + 1 электр. опт. диск
4. Севостьянов А, Д. 1С:Бухгалтерия 8.0 : практика применения. - Изд. 3-е, пререраб. и доп.. - Москва : 1С : Константа, 2007. - 220с

### Дополнительная литература

1. 1С: Предприятие 8.1. Версия для обучения программированию (комплект из 4 книг и 3 CD-ROM). – Москва : Питер, 2007. - 869 с.
2. Бартеньев, О. 1С: Предприятие. Программирование для всех / О. Бартеньев. - Москва : Диалог МИФИ, 2010. - 464 с.
3. Бартеньев, О. В. 1С: Предприятие: программирование для всех / О.В. Бартеньев. - Москва : Диалог-Мифи, 2005. - 464 с.
4. Белоусов, П.С. 1С: Предприятие: от 8.0 к 8.1 + CD / П.С. Белоусов, А.В. Островерх. - Москва : 1С-Паблишинг; СПб: Питер, 2008. - 286 с.
5. Бойко, Э. В. 1С: Предприятие 8.0. Универсальный самоучитель / Э.В. Бойко. - Москва : Омега-Л, 2011. - 232 с.
6. Бояркин, В.Э. 1С: Предприятие 8. Конвертация данных: обмен данными между прикладными решениями + 1 CD-ROM / В.Э. Бояркин, А.И. Филатов. - Москва : 1С: Паблишинг; СПб: Питер, 2008. - 180 с.
7. Габец, А.П. 1С: Предприятие 8.0. Простые примеры разработки / А.П. Габец, Д.И. Гончаров. - М.: 1С: Паблишинг, 2005. - 420 с.
8. Габец, А.П. 1С: Предприятие 8.1. Простые примеры разработки + 1 CD-ROM / А.П. Габец, Д.И. Гончаров. - М.: 1С: Паблишинг; СПб: Питер, 2008. - 383 с.
9. Кашаев, С. М. 1С: Предприятие 8.1. Разработка прикладных решений / С.М. Кашаев. - М.: Вильямс, 2009. - 368 с.
10. Кашаев, Сергей 1С: Предприятие 8.1. Учимся программировать на примерах (+CD-ROM) / Сергей Кашаев. - М.: БХВ-Петербург, 2009. - 400 с.
11. Постовалов, С.Н. 1С: Предприятие 7.7. Уроки программирования / С.Н. Постовалов, А.Ю. Постовалова - Москва : СПб: ВHV, 2006. - 320 с.

12. Постовалов, С. Н. 1С: Предприятие 7.7. Уроки программирования / С.Н. Постовалов, А.Ю. Постовалова. - Москва : БХВ-Петербург, 2012. - 320 с.

13. Радченко, М.Г. 1С: Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика + CD / М.Г. Радченко. - Москва : ООО «1С-Паблишинг», СПб: Питер, 2007. – 512 с.

14. Радченко, М. Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - Москва: ООО «1С-Паблишинг», 2009. - 874 с: ил.

15. Радченко, М. Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - Москва : ООО «1С-Паблишинг», 2013. - 964 с.

*Список литературы* *сверен М.А. (Хрусталева Е.Ю.)*  
Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов и технических средств обучения

Программный продукт «1С:Предприятие».

Примерный перечень тем практических работ

1. Архитектура информационной системы на платформе 1С.
2. Структура типовой конфигурации на платформе 1С.
3. Разработка логики работы приложения на платформе 1С.
4. Режимы проведения документов и хранения итогов в 1С
5. Тестирование и сопровождение приложений на платформе 1С

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Знакомство с возможностями конфигуратора системы 1С.
2. Создание объектов типовой конфигурации 1С.
3. Разработка модулей типовой конфигурации 1С.
4. Разработка процедур проведения документов в типовой конфигурации 1С.
5. Изучение отладчика системы 1С.

Требования к обучающемуся при прохождении текущей аттестации

Студент согласно графика учебного процесса должен посещать все виды занятий, своевременно защищать лабораторные работы, проходить тесты.

Примерный перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Технологическая платформа и бизнес-приложения в 1С.
2. Режимы работы системы 1С.
3. Структура типовой конфигурации 1С.
4. Константы в 1С.

5. Перечисления в 1С.
6. Справочники в 1С.
7. Документы в 1С.
8. Отчеты и обработки в 1С.
9. Регистры в 1С.
10. Подсистемы в 1С.
11. Виды модулей в 1С.
12. Встроенные функции в 1С.
13. Пользовательские функции в 1С.
14. Встроенные процедуры в 1С.
15. Пользовательские процедуры в 1С.
16. Тестирование бизнес-приложений в 1С.
17. Проверка конфигурации в 1С.
18. Структура и возможности конфигуратора 1С.
19. Синтаксис-помощник 1С.
20. Механизм контроля ссылочной целостности.
21. Механизм управления оперативными итогами.
22. Оперативное и неоперативное проведение документов.
23. Бизнес-процессы и задачи как объекты 1С.
24. Загрузка внешних справочников в 1С.
25. Использование внешних отчетов и обработок в 1С.
26. Настройки пользовательских интерфейсов в 1С.
27. В каком модуле создаются процедуры и функции, вызываемые из разных точек приложения.
28. Какова особенность синтаксиса пользовательских процедур и функций в 1С?
29. Можно ли переопределить структуру константы в режиме работы пользователя?
30. Разработка приложения на платформе 1С для комплексного учета деятельности спортивного центра.
31. Разработка приложения на платформе 1С для учета командировочных расходов сотрудников организации.
32. Разработка приложения на платформе 1С для учета запасов материалов и комплектующих производственной организации.

#### Диагностика компетенций студента

Для оценки достижений студентов рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам курса;
- письменные отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;
- выступление студентов с докладами на студенческих научно-практических конференциях;
- сдача экзамена по дисциплине.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Основы бизнеса и права в информационных технологиях	ИТ	—	Протокол № 15 от 28.05.2018

Зав. кафедрой  
“Информационные технологии”



К.С. Курочка

Библиотека ГГТУ