

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.4.1 Конфигурирование и администрирование информационных систем на платформе 1С»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Прикладная информатика в экономике

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2016

1197124

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

протокол № 7 от "28" декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

М.А. Жук

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

Т.В. Омельченко

расшифровка подписи

Доцент

должность

подпись

П.Н. Омельченко

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

М.А. Жук

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Н.В. Лужнова

расшифровка подписи

№ регистрации 45412

© Омельченко Т.В.,
Омельченко П.Н., 2016
© ОГУ, 2016

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование у студентов теоретических знаний по основам конфигурирования и администрирования приложений на платформе «1С: Предприятие» и получение практических навыков по разработке приложений для решения прикладных задач.

Задачи:

1. получить представление о системе «1С: Предприятие» и знать сферы ее применения;
2. изучить основные объекты конфигурации, их свойства и методы;
3. механизмы хранения условно-постоянной и событийной информации;
4. иметь представление о роли документов в системе 1С;
5. знать общую схему выполнения запроса и особенности языка запросов системы «1С: Предприятие»;
6. уметь использовать терминологию системы «1С: Предприятие»;
7. уметь анализировать предметную область для определения архитектуры прикладных решений 1С;
8. знать функциональные возможности платформы «1С: Предприятие»;
9. иметь навыки создания объектов конфигурации, задания их свойств и реализации алгоритмов на встроенном языке программирования;
10. знать учетные механизмы системы 1С (регистры сведений, накопления, расчета, бухгалтерии);
11. знать возможности системы 1С по анализу данных;
12. средства визуализации сводной информации;
13. иметь представление о средствах администрирования работы пользователей;
14. приобрести навыки работы с системой «1С: Предприятие» в режиме «Конфигуратор» и режиме «Предприятие».

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.18 Проектирование информационных систем, Б.1.В.ОД.4 Бухгалтерский учет, Б.1.В.ОД.9 Интернет-программирование, Б.2.В.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основные нормативно-правовые документы по разработке программного обеспечения Уметь: использовать нормативно-правовые документы Владеть: навыками поиска нормативно-правовых документов	ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
Знать: способы формализации требований пользователей на основе информационной культуры Уметь:	ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>анализировать информацию о предметной области для формализации требований к разрабатываемому прикладному программному обеспечению</p> <p><u>Владеть:</u> навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p><u>Знать:</u> способы обследования предметной области и определения информационных потребностей пользователей</p> <p><u>Уметь:</u> формулировать требования к информационным системам</p> <p><u>Владеть:</u> навыками формализации требований к информационным системам с учетом требований пользователей</p>	<p>ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p>
<p><u>Знать:</u> основы разработки программных приложений, методы анализа предметной области для определения архитектуры прикладного решения</p> <p><u>Уметь:</u> создавать собственные программные приложения, реализовывать алгоритмы на встроенном языке системы 1С, проводить их отладку и тестирование</p> <p><u>Владеть:</u> навыками разработки и тестирования прикладного программного обеспечения на базе платформы 1С: Предприятие</p>	<p>ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>
<p><u>Знать:</u> особенности проектирования экономических информационных систем с возможностями хранения нормативно-справочной информации, документирования событий, использования учетных механизмов</p> <p><u>Уметь:</u> проектировать экономические информационные системы с использованием платформы 1С: Предприятие»</p> <p><u>Владеть:</u> навыками проектирования информационных систем, создания архитектур прикладных решений, написания программных модулей на встроенном языке системы 1С, разработки экранных и печатных форм</p>	<p>ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения</p>
<p><u>Знать:</u> нормативно-методическое обеспечение основных этапов разработки программного обеспечения информационных систем</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать и описывать прикладные решения, удовлетворяющие требованиям, сформулированным в техническом задании</p> <p><u>Владеть:</u> навыками документирования процессов разработки прикладных решений на базе платформы 1С</p>	<p>ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
<p><u>Знать:</u> технологии разработки программных приложений на базе платформы «1С: Предприятие»</p> <p><u>Уметь:</u></p>	<p>ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
создавать прикладные решения, проводить их отладку и тестирование Владеть: навыками разработки программных приложений с программированием алгоритмов для решения прикладных задач	решения прикладных задач
Знать: основные механизмы анализа данных и прогнозирования системы «1С: Предприятие» для решения экономических задач Уметь: разрабатывать системы для решения прикладных задач Владеть: навыками разработки систем для автоматизации различных видов деятельности предприятий, организаций и частных лиц	ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц (468 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	6 семестр	7 семестр	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	108	216	468
Контактная работа:	52,25	53,25	95,25	200,75
Лекции (Л)	18	18	30	66
Практические занятия (ПЗ)			14	14
Лабораторные работы (ЛР)	34	34	50	118
Консультации		1	1	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,25	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю)	91,75	54,75	120,75	267,25
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	экзамен	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Обзор системы «1С: Предприятие»	20	2		4	14
2	Справочники	38	4		8	26
3	Документы	42	6		10	26
4	Запросы	44	6		12	26
	Итого:	144	18		34	92

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Регистры сведений	24	4		6	14
6	Регистры накопления	24	4		6	14
7	Ведение бухгалтерского учёта	32	6		12	14
8	Сложные периодические расчёты	28	4		10	14
	Итого:	108	18		34	56

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
9	Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»	36	4	2	10	20
10	Обработки	34	4	2	8	20
11	Функциональные возможности прикладных решений	48	8	2	8	30
12	Механизм анализа данных и прогнозирования	64	10	6	16	32
13	Средства администрирования работы пользователей	34	4	2	8	20
	Итого:	216	30	14	50	122
	Всего:	468	66	14	118	270

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Обзор системы «1С:Предприятие» Обзор основных возможностей системы, специфики её архитектуры, особенности прикладных решений и платформы «1С: Предприятия», обзор версий системы «1С: Предприятие», обзор существующих типовых прикладных решений.

2 Справочники Определение справочников и их структуры, описание предопределённых элементов и иерархических справочников, особенности табличных частей и подчинённых справочников, назначение экранных форм справочников, особенности справочников для реализации функций административного управления.

3 Документы Определение документов и их структуры, нумерация документов и использование нумераторов, использование последовательностей, проведение документов и их движения, назначение экранных форм документов, журналы документов и их экранные формы, проведение документов.

4 Запросы Использование запросов, конструктор запросов, описание языка запросов, особенности языка запросов системы «1С: Предприятие».

5 Регистры сведений Регистры сведений, их виды, структура, методы обращения к итогам регистров сведений, особенности запросов к регистрам сведений, виртуальные таблицы регистров сведений.

6 Регистры накопления Регистры накопления, их виды, особенности структуры, ограничения на тип данных ресурсов регистров накопления, методы обращения к итогам регистров накопления, особенности запросов к регистрам накопления, виртуальные таблицы регистров накопления.

7 Ведение бухгалтерского учёта Характеристика объектов для реализации бухгалтерского учёта в 1С, планы счетов, регистры бухгалтерии, их структура, предопределённые счета, использование субсчетов и субконто, виды субконто и планы видов характеристик, предопределённые виды субконто, особенности запросов к регистрам бухгалтерии.

8 Сложные периодические расчёты Характеристика механизма для реализации сложных периодических расчетов в «1С: Предприятие», объекты конфигурации, используемые для механизма сложных периодических расчётов, планы видов расчёта, предопределённые виды расчёта, взаимосвязь видов расчёта, регистры расчёта, их структура, особенности запросов к регистрам расчёта.

9 Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие» Характеристика объекта конфигурации «Отчёт», создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, использование макетов, области табличного документа, использование построителя отчётов.

10 Обработки Действия с обработками, внешние обработки, их создание и использование, особенности внешних обработок.

11 Функциональные возможности прикладных решений Механизм бизнес-процессов, использование табличного документа, географической схемы, диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов.

12 Механизм анализа данных и прогнозирования Основные объекты конфигурации, используемые механизмом анализа данных и прогнозирования, типы анализа данных, общая статистика, поиск ассоциаций, поиск последовательностей, кластерный анализ данных, дерево решений, модели прогнозов.

13 Средства администрирования работы пользователей Создание ролей, интерфейсов, списка пользователей, механизмы разграничения прав доступа, использование подсистем, средства работы с информационной базой, формирование списка пользователей.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Создание конфигурации, открытие, закрытие, сохранение конфигурации, выгрузка конфигурации в отдельный файл, и его загрузка, знакомство с деревом объектов метаданных	4
2	2	Справочники: создание справочников с различными видами иерархии, создание подчинённых справочников и табличных частей, создание всех видов экранных форм справочников	8
3	3	Документы: создание документов с одной или несколькими табличными частями, создание нумераторов, изучение всех свойств документов, создание всех видов экранных форм справочников, организация связи реквизитов на форме	10
4	4	Запросы: использование конструктора запросов, написание произвольных запросов на язык запросов системы 1С:Предприятие	12
5	5	Регистры сведений: создание периодических и непериодических регистров сведений, использование методов регистров сведений, создание экранных форм, отображение итогов регистров сведений на формах, написание запросов к регистрам сведений	6
6	6	Регистры накопления: создание регистров оборотов и регистров остатков, использование методов регистров накопления, создание экранных форм регистров оборотов и регистров остатков, написание запросов к регистрам остатков и оборотов	6
7	7	Регистры бухгалтерии: создание планов счетов, предопределённых счетов, создание субсчетов и субконто, создание планов видов характеристик и предопределённых видов субконто, создание регистров бухгалтерии, написание запросов к регистрам бухгалтерии	12
8	8	Регистры расчёта: создание объектов конфигурации, используемых для механизма сложных периодических расчётов, создание планов видов расчёта и предопределённых видов расчёта, задание взаимосвязи видов расчёта, создание регистров расчёта, написа-	10

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
		ние запросов к регистрам расчёта	
9	9, 11	Отчёты: создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, создание макетов, использование построителя отчёта, использование различных видов представления в табличном документе	14
10	10	Обработки: создание внутренних и внешних обработок, выполнение операций над обработками, создание обработок по загрузке и выгрузке данных в файлы различных форматов	12
11	11-12	Механизм анализа данных и прогнозирования: применение общей схемы анализа данных и прогнозирования, написание исходного текста для работы с механизмом анализа данных, создание обработок для выполнения анализа данных: общая статистика, кластерный анализ, дерево решений, поиск последовательностей, поиск ассоциаций	16
12	13	Средства администрирования работы пользователей: создание ролей, интерфейсов, задание списка пользователей, создание подсистем, средства работы с информационной базой, формирование списка пользователей с разграничением прав доступа	8
		Итого:	118

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	9	Средства построения отчётов в системе «1С:Предприятие»	2
2	10	Обработки	2
3	11	Функциональные возможности прикладных решений	2
4, 5, 6	12	Механизм анализа данных и прогнозирования	6
7	13	Средства администрирования работы пользователей	2
		Итого:	14

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / Н. Н. Заботина. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 331 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 326-328. - ISBN 978-5-16-004509-2.

2. Информационные технологии в экономической среде [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика / Р. Г. Батрова, Н. М. Юдина, В. А. Батров; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. приклад. информатики в экономике и упр. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : Университет, 2015. - AdobeAcrobatReader 6.0. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/site_new/index.php?option=com_find&type=getfile&name=9134_20151105.

5.2 Дополнительная литература

1. Харитонов, С. А. Бухгалтерский и налоговый учет в "1С: Бухгалтерии 8" [Текст] : практ. пособие / С. А. Харитонов.- 3-е изд., перераб. и доп. - М. : 1С: Паблишинг ; СПб. : Питер, 2009. - 592 с. : ил. - (1С библиотека) - ISBN 978-5-9677-1092-6. - ISBN 978-5-49807-388-0.
2. Чистов, Д. В. Хозяйственные операции в 1С: Бухгалтерии 8 [Текст] : задачи, решения, результаты: учеб. пособие / Д. В. Чистов, С. А. Харитонов.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : 1С: Паблишинг ; СПб. : Питер, 2009. - 336 с. - (1С библиотека). - Библиогр.: с. 333. - Прил.: с. 334-336. - ISBN 978-5-9677-1056-8. - ISBN 978-5-49807-224-1.
3. Бойко, Э. В. 1С: Предприятие 8.0 [Текст] : универсальный самоучитель / Э. В. Бойко .- 2-е изд., стер. - М. : Омега - Л, 2008. - 227 с. - (1С: Предприятие) - ISBN 978-5-365-00893-9.
4. Корнева, Л. В. 1С: Торговля+склад. Версия 8.0 [Текст] / Л. В. Корнева .- 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 272 с. : ил.. - (Самоучитель) - ISBN 978-5-222-10823-9.

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Информационные технологии».
2. Журнал «Компьютерпресс».
3. Журнал «Мир ПК».
4. Журнал «Информационная безопасность».
5. Журнал «Компьютерра».

5.4 Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека портала «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/lib/>
2. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная версия издания PC Week/RE («Компьютерная неделя») <http://www.pcweek.ru/>
6. Системы автоматизации бизнес-процессов <http://www.mdi.ru/>
7. Библиотека Интернет-проекта «Корпоративный менеджмент» <http://www.cfin.ru/>
8. Навигационная система по электронным ресурсам образования, науки и инноваций в России www.informika.ru.
9. Сайт фирмы 1С <http://1c.ru/>
10. Система программ «1С: Предприятие 8» <http://v8.1c.ru/>
11. Форум для пользователей и разработчиков 1С <http://forum-1c.ru>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition.
3. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).
4. Средство для разработки и проектирования Microsoft Visual Studio.
5. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.
6. SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.
7. Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com/>, в локальной сети ОГУ.
8. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, 2016. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>.

9. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2016. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\!CONSULT\cons.exe>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет".

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.