

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (Сибстрин)»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИИТ _____
Л.В. Ильина
« 16 » _____ 20 17 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Программирование в 1С

(полное наименование дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
(код и наименование направления подготовки)

Наименование профиля Информационные системы и технологии
(наименование профиля)

Тип образовательной программы Программа академического Бакалавриата (2017-2021) **статус:** Дисциплина по выбору

кафедра ИСТ

факультет ИИТ

курс 4


Таблица 1

Семестр и форма контроля	форма обучения:			Вид занятий и количество часов	форма обучения:		
	очная	очно-заочная	заочная		очная	очно-заочная	заочная
семестр (ы)	8	-	-	лекции, час	14	-	-
экзамен (ы)	-	-	-	практические (семинарские) занятия, час	-	-	-
зачёт (ы)	8	-	-	лабораторные занятия, час	14	-	-
курсовая работа	8	-	-	<u>Всего аудиторных занятий</u> , час	28	-	-
курсовой проект	-	-	-	самостоятельная работа, час	80	-	-
индивидуальное задание	-	-	-	<u>Итого по дисциплине</u> , час		108	

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3,0 зачётных единиц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИСТ
и одобрена « 16 » 05 2017 г.

Заведующий кафедрой ИСТ

 / Задорожный А.Ф./

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Программирование в 1С
(полное наименование дисциплины)

Таблица 1.1

Основание для реализации дисциплины

Код и наименование направления подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Год утверждения ФГОС ВО:	2015
Наименование профиля подготовки:	Информационных систем и технологий
Наименование кафедры, реализующей дисциплину:	ИСТ
Наименование выпускающей кафедры (кафедр):	ИСТ
Наименование примерной программы / профессионального стандарта (организация, год утверждения):	Проф. стандарты «Специалист по информационным системам» и «Руководитель проектов в области информационных технологий» Мин. труда и соц. защиты РФ, 2014 г.

Данная дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций (в соответствии с **Картой реализации компетенций ОП** вуза, утверждённой деканом факультета):

Таблица 1.2

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Требования к уровню освоения (по компонентам)
1	2
ПК-13. Способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий ;	знать: - основные положения платформы 1С - классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общую характеристику процесса проектирования в среде 1С - основные положения теории хранилищ данных, витрин данных, баз знаний.
	уметь: - осуществлять обработку информации в среде 1С - использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем в среде 1С - реализовывать цикл разработки и поддержки информационных систем профессиональной сфере деятельности - руководить проектированием информационных систем 1С
	владеть: - методологией использования информационных технологий при создании информационных систем на платформе 1С - навыками реализации информационных систем средствами 1С - профессиональными навыками проектирования и реализации информационных систем средствами 1С

Таблица 1.3

Характеристика уровней освоения дисциплины

Уровень освоения	Характеристика
1	2
Пороговый (удовлетворительно) 51 – 64 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.
Продвинутый (хорошо) 65 – 84 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, рабо-

Уровень освоения	Характеристика
1	2
	тять целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
Углубленный (отлично) 85 – 100 баллов	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

Примечание.

1. Количественные показатели уровня освоения дисциплины обучающимися, представленные в колонке **1**, являются **базовыми**.
2. По решению кафедры на основе **Положения о рейтинговой системе студентов НГАСУ (Сибстрин)** и при согласовании с председателем УМК факультета система балльного оценивания и её количественные показатели могут быть изменены.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Целями преподавания данной дисциплины является ознакомление с принципами работы платформы 1С, изучение программной структуры, принципов межсетевого взаимодействия, выбор аппаратно-программной платформы.

Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать принципы построения информационных систем в среде 1С, их программную структуру, протоколы и службы, современные методы и средства разработки таких систем;
- уметь использовать методы моделирования при выборе структуры информационных систем в среде 1С, методы и средства информационных технологий;
- иметь опыт проектирования таких систем, выбора архитектуры и комплексирования аппаратных и программных средств.

2.2. Место дисциплины в структуре ОП

Таблица 2.1

Предшествующие и сопутствующие дисциплины			
п/п	Статус дисциплины по УП (базовая/вариативная)	Семестр	Наименование дисциплины («входные» знания, умения и компетенции)
Предшествующие дисциплины:			
1.	Базовая	8	Корпоративные информационные системы(ОПК-1,ПК-13)
2.	Базовая	3,4	Информационные технологии (ОК-4,ОПК-6, ПК-11)

Таблица 2.2

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины			
№ п/п	Статус дисциплины по УП (базовая/вариативная)	Семестр	Наименование дисциплины
1.		8	Защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1,4,5,6 ПК-11,12,13,22,24,25)

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Темы учебной дисциплины

В данном курсе рассмотрены следующие темы:

Тема 1 Введение в систему 1С-Предприятие 7.7. Платформа и компоненты системы. (2 часа)

Тема 2. Режимы работы системы. Основные принципы работы (4 часа).

Тема3. Изучение встроенного языка программирования (операторы, управляющие структуры, типы данных). (4 часа)

Тема 4. Работа со справочниками, документами и журналами документов. (4 часа)

Тема 5. Использование запросов в системе. Язык запросов. (4 часа)

Тема 6. Работа со служебными типами данных и объектами компоненты "Обработки". (4 часа)

Тема 7. Работа с таблицами для ввода данных. (2 часа)

Тема 8. Операции экспорта-импорта данных. (4 часа)

3.2 Практические и семинарские занятия и их содержание

1. Платформа и компоненты системы. (4 часа)..
2. Режимы работы системы. Основные принципы работы (4 часа).
3. Изучение встроенного языка программирования (операторы, управляющие структуры, типы данных). (6 часа)

3.3. Лабораторные занятия и их содержание

1. Установка и настройка системы «1С.Предприятие»(2 часа).
2. Разработка справочников ИС «Простой склад» (2 часа).
3. Разработка документов «Приход денег» и «Выплата денег» (2 часа).
4. Разработка документа «Изменение цен» и регистров по товарам (2 часа).
5. Разработка документа «Приходная накладная» и отчетов по остаткам (2 часа).
6. Разработка документов «Расходная накладная», «Накладная на перемещение» FIFO / LIFO / По-среднему (2 часа).
7. Разработка оборотной ведомости и форм отчетности. Формирование интерфейсов и наборов прав (2 часа).

3.4. Курсовой проект (работа) и его характеристика

Тематика: работа по проектированию информационных систем, созданию БД и пользовательского приложения при решении конкретного учебного проекта с использованием программного корпоративного комплекса 1С Предприятие.

Цель работы:

- закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков по методологии проектирования корпоративных информационных систем на платформе 1С Предприятие ;
- создание пользовательского приложения для работы в среде 1С Предприятие.

3.5. Индивидуальное задание и его характеристика

Не предусмотрено.

Таблица 1

Распределение учебных часов по видам занятий

Темы дисциплин (дидактических единиц)	Часы								
	лекции			практ.(лаб.) занятия			сам. работа		
Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная):	О	О-3	3	О	О-3	3	О	О-3	3
Тема 1. Введение в систему 1С-Предприятие 7.7. Платформа и компоненты системы.	1	–	–	4	–	–	10	–	–
Тема 2. Режимы работы системы. Основные принципы работы.	2	–	–	4	–	–	10	–	–
Тема 3 . Изучение встроенного языка программирования (операторы, управляющие структуры, типы данных).	2	–	–	6	–	–	10	–	–
Тема 4 Работа со справочниками, документами и журналами документов.	2	–	–	(4)	–	–	10	–	–
Тема 5 Использование запросов в системе. Язык запросов.	2	–	–	(4)	–	–	10	–	–
Тема 6 Работа со служебными типами данных и объектами компоненты "Обработки".	2	–	–	(2)	–	–	10	–	–
Тема 7. Работа с таблицами для ввода данных.	2	–	–	(2)	–	–	10	–	–
Тема 8. Операции экспорта-импорта данных.	1	–	–	(2)	–	–	10	–	–
ИТОГО:	14	–	–	(14)	–	–	80	–	–

3.6. Вопросы к зачету

- 1.Общая классификация архитектур платформы 1С Предприятие.
- 2.Работа с глобальными константами.
- 3.Перечисления и их роль.
4. Работа со справочниками.
- 5.Документы.
- 6.Регистры
- 7.Обработки.
- 8.Отчеты.
9. Печатные формы.
10. Формирование списков.
- 11.Основные операторы.
12. Функции и процедуры.
13. Методы для работы с объектами.
14. Предопределенные процедуры.
15. Глобальный модуль и его назначение.
- 16.Создание интерфейсов.
17. Права пользователей.
18. Индивидуальные настройки пользователей.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**4.1. Основная и дополнительная литература**

▪ Основная литература

1. Постовалов С.Н., Постовалова А.Ю.1С:Предприятие 7.7. Уроки программирования. — СПб.:БХВ-Петербург, 2007. — 320 с.

2. Михайлов А. В. 1С:Предприятие 7.7/8.0: системное программирование. — СПб.:БХВ-Петербург, 2007. — 336 с.
3. Григорьева, В. 1С Предприятие : самоучитель / В. Григорьева. - Санкт-Петербург : Альянс Плюс, 2004. - 208 с.

▪ **Дополнительная литература**

1. Эрик Хармон. Case-технологии. Современные средства и методы проектирования информационных систем. М.: Питер, 2005. —623 с.
2. Документация к системе 1С:Предприятие, 2003.
Постовалов С.Н., Постовалова А.Ю.1С:Предприятие 7.7. Уроки программирования. — СПб.:БХВ-Петербург, 2007. — 320 с.
3. Михайлов А. В. 1С:Предприятие 7.7/8.0: системное программирование. — СПб.:БХВ-Петербург, 2007. — 336 с.

4.2. Информационные учебно-методические ресурсы

▪ **Программное обеспечение**

1. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).
2. Microsoft SQL Server 2005 (или более поздняя версия).
3. 1С Предприятие 8.3 (или более поздняя версия).

▪ **Базы данных**

1. Электронный каталог библиотеки НГАСУ (Сибстрин). — <http://marcweb.sibstrin.ru/MarcWeb/>.

▪ **Интернет-ресурсы**

1. MOODLE – Портал дистанционного обучения НГАСУ (Сибстрин). – <http://do.sibstrin.ru/login/index.php>.
2. <http://www.sibstrin.ru> (СИБСТРИН (НГАСУ. Учебные пособия кафедры прикладной математики и кафедры информационных систем и технологий))
3. <http://www.ФЭПО.РФ> (репетиционное тестирование при подготовке к федеральному Интернет-экзамену).

4.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Таблица 4.1

Используемые образовательные технологии

№ п/п	Наименование технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Метод проблемного изложения материала.	Лекции, практические занятия и лабораторные работы	При проблемном изложении материала осуществляется снятие (разрешение) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций (задач). При рассмотрении каждой задачи преподаватель задает соответствующие вопросы и совместно со студентами формулирует итоговые ответы. Данный метод способствует развитию самостоятельного мышления обучающегося и направлен на формирование творческих способностей.
2.	Самостоятельная работа.	Лекции, практические занятия и лабораторные работы	Самостоятельное изучение учебно-методической и справочной литературы позволит студенту осознанно выполнять задания и вести последующие свободные дискуссии по освоенному материалу. Самостоятельная работа предполагает активное использование компьютерных технологий и сетей, а также работу в библиотеке.
3.	Интерактивная форма обучения.	Лекции, практические занятия и лабораторные работы	Технология интерактивного обучения – это совокупность способов целенаправленного усиленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, создающего условия для их развития. Современная интерактивная технология широко использует компьютерные технологии, мультимедийную технику и компьютерные сети.

Таблица 4.2

Используемые информационные ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Программное обеспечение	Практические занятия и лабораторные работы, курсовой проект, самостоятельная работа	Выполнение аудиторных заданий, лабораторных работ, курсового проекта.
2.	Базы данных	Практические занятия и лабораторные работы, курсовой проект, самостоятельная работа	Выполнение аудиторных заданий, лабораторных работ, курсового проекта.
3.	Интернет-ресурсы	Практические занятия и лабораторные работы, курсовой проект, самостоятельная работа	Самостоятельное обучение, выполнение аудиторных заданий и лабораторных работ, курсового проекта.

Таблица 4.3

Виды (формы) самостоятельной работы

№ п/п	Наименование самостоятельной работы	Порядок выполнения	Контроль	Примечание
1.	Изучение теоретического материала.	Самостоятельное освоение во внеаудиторное время.	Письменный и устный опрос, контроль остаточных знаний, проведение тестирования на практических занятиях.	Дидактические единицы и их разделы для изучения определяются преподавателем.
2.	Выполнение аудиторных заданий и лабораторных работ	Выполнение заданий в присутствии преподавателя.	Проверка выполнения заданий.	Компьютерный класс.
3.	Выполнение курсовых проектов.	Курсовой проект выполняется во внеаудиторное время.	Проверка и защита курсового проекта.	Курсовые проекты выдаются после изучения соответствующей дидактической единицы или ее разделов.
4.	Использование Интернет-ресурсов.	Самостоятельное использование во внеаудиторное время.	Письменный и устный опрос, проведение тестирования на практических занятиях.	Наименование ресурсов и цель использования определяются преподавателем.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 5.1

Требования к условиям реализации дисциплины

п/п	Вид аудиторного фонда	Вид занятий	Требования
1.	Лекционная аудитория	Лекции	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.
2.	Компьютерный класс	Практические и лабораторные занятия	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Наличие ВТ из расчёта один ПК на два студента.

Таблица 5.2

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	IBM PC-совместимые персональные компьютеры.	Практические и лабораторные занятия.	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 2048 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в Интернет.
2.	Мультимедийные средства.	Лекционные, практические и лабораторные занятия.	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

6. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине

Таблица 6.1

Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

п/п	Наименование оценочного средства	Технология	Вид аттестации	Коды формируемых компетенций
1.	Контрольные работы	Средство проверки умений проверять полученные знания для решения задач по пройденной теме	Промежуточные	ПК-13
2.	Билеты к зачету	Письменный зачет	Итоговая аттестация по дисциплине	ПК-13

6.2. Технология выявления уровня освоения дисциплины

При реализации дисциплины реализуются следующие технологии проведения промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине для обеспечения условий достижения обучающимися соответствующего уровня освоения:

Краткий комментарий:

Для выявления текущего уровня освоения разделов дисциплины при промежуточной аттестации используются контрольные работы.

Для проведения итоговой аттестации и выявления уровня освоения результатов обучения используются зачётные билеты

Автор-разработчик



(подпись)

/ Гуськов В.Я. /