

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.В. Макурин
2 _____ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины «Программирование в 1С»
основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров
по направлению 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника»
профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем»

Форма обучения
Технология обучения

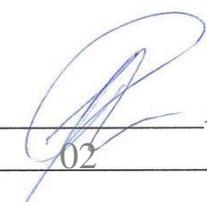
очная
традиционная

Комсомольск-на-Амуре 2017

Автор рабочей программы
доцент, кандидат технических наук,
доцент

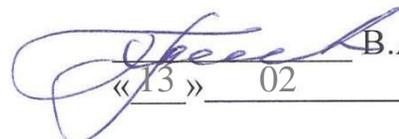
СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки

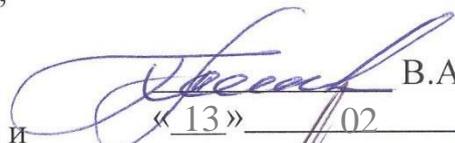

_____ А.Н. Петрова
«11» _____ 02 _____ 2017 г.


_____ И.А. Романовская
«18» _____ 02 _____ 2017 г.

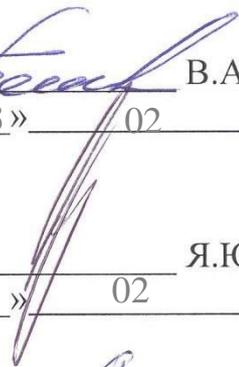
Заведующий кафедрой «Математическое обеспечение и применение ЭВМ», кандидат технических наук, профессор


_____ В.А. Тихомиров
«13» _____ 02 _____ 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Математическое обеспечение и применение ЭВМ», кандидат технических наук, профессор


_____ В.А. Тихомиров
«13» _____ 02 _____ 2017 г.

Декан, факультета компьютерных технологий, кандидат физико-математических наук, доцент


_____ Я.Ю. Григорьев
«19» _____ 02 _____ 2017 г.

Начальник учебно-методического управления


_____ Е.Е. Поздеева
«22» _____ 02 _____ 2017 г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Программирование в 1С» составлена в соответствии требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 5, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» набора 2017, 2018 года и далее.

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Программирование в 1С»						
Цель дисциплины	обеспечение подготовки студентов по освоению и применению приложения 1С для решения прикладных задач, как в процессе обучения в вузе, так и в последующей профессиональной деятельности						
Задачи дисциплины	- дать студентам прочные теоретические знания по данной дисциплине; - научить студентов практическим навыкам работы с программным продуктом; - научить студентов практическим навыкам применения инструментария реализации программ в 1С для решения задач, возникающих при создании приложения.						
Основные разделы дисциплины	Основные объекты конфигурации Методы и средства работы с объектами конфигурации						
Общая трудоемкость дисциплины	6 з.е. / 216 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Число недель в семестре	Лекции	Лаб. работы			
	7	16	16	16	40	-	72
	8	12	24	36	84	-	144
ИТОГО:							216

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Программирование в 1С» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Архитектуру конфигурации 1С:Предприятие 31(ПК-2-6)	Применять объекты конфигурации для решения прикладных задач. У1(ПК-2-6)	Навыки применения объектов конфигурации для решения прикладных задач. Н1(ПК-2-6)
	Методы и средства разработки программного обеспечения в специализированных системах типа 1С:Предприятие 32(ПК-2-6)	Разрабатывать приложения в специализированных системах типа 1С У2(ПК-2-6)	Навыками программирования в среде 1С Н2(ПК-2-6)
	Методы и средства работы с объектами конфигурации в среде 1С 35(ПК-2-7)	Уметь применять методы и средства разработки конфигурации в среде 1С У5(ПК-2-7)	Навыками работы с объектами конфигурации в среде 1С Н5(ПК-2-7)

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Программирование в 1С» изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

Дисциплина является дисциплиной по выбору входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)», относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенции ПК-2 «способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования», в процессе изучения дисциплин: «Программирование на языке высокого уровня», «Базы данных». Знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения данной дисциплины, потребуются при выполнении выпускной квалификационной работы и профессиональной деятельности.

Входной контроль проводится в виде устного опроса. Задания представлены в приложении 1 РПД.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Се- местр	Всего академических часов	
		Очная форма обучения	
		Для графика 17 недель	Всего
Общая трудоемкость дисциплины		216	216
	7	72	216
	8	144	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	7	32	92
	8	60	
В том числе:			
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	7	16	40
	8	24	
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	7	16	52
	8	36	
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	7	40	124
	8	84	
Промежуточная аттестация обучающихся	7	-	-
	8	-	-

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
7 семестр					
Раздел 1 Основные объекты конфигурации					
Тема 1. Основные понятия: конфигурация, объекты конфигурации. Варианты работы. Основное и вспомогательное окно приложения.	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-6	31(ПК-2-6)
Тема 2 Свойства конфигурации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие».	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-6	31(ПК-2-6)
Тема 3. Встроенный язык Типы данных, операторы, выражения, приемы работы, особенности режимов запуска.	Лекция	4	Интерактивная, презентация	ПК-2-6	32(ПК-2-6)
Тема 4. Объекты конфигурации. Документы. Формы. Модули. 6 Регистры накопления, регистры сведений, перечисления. Оборотные регистры Отчеты.	Лекция	6	Интерактивная, презентация	ПК-2-6	31(ПК-2-6) 32(ПК-2-6)
Тема 5 Оптимизация проведения документа. Менеджер временных таблиц.	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-6	31(ПК-2-6) 32(ПК-2-6)
1 Создание информационной системы. Подсистемы. Справочники	Лабораторная работа	3	Компьютерный практикум	ПК-2-6	У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6)
2. Документы Формы. Модули. Процедуры обработчики.	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-6	У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6) У2(ПК-2-6) Н2(ПК-2-6)
3. Регистры накопления. Простой отчет. Макеты	Лабораторная работа	3	Компьютерный практикум	ПК-2-6	У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6) У2(ПК-2-6) Н2(ПК-2-6)
4 . Периодические регистры сведений. Перечисления Про-	Лабораторная	3	Компьютерный практи-	ПК-2-6	У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ведение документа по нескольким регистрам	работа		кум		У2(ПК-2-6) Н2(ПК-2-6)
5. Отчеты	Лабораторная работа	3	Компьютерный практикум	ПК-2-6	У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6)
Тема 1. Основные понятия Тема 2 Свойства конфигурации Тема 3. Встроенный язык Тема 4. Объекты конфигурации Тема 5 Оптимизация проведения документа РГР. Оптимизация проведения документа	Самостоятельная работа обучающихся	40	Самостоятельное изучение теоретических разделов курса Выполнение работ, оформление отчета по РГР	ПК-2-6	31(ПК-2-6) У1(ПК-2-6) Н1(ПК-2-6) 32(ПК-2-6) У2(ПК-2-6) Н2(ПК-2-6)
ИТОГО по семестру 7	Лекции	16	-	-	-
	Лабораторные работы	16	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	40	-	-	-
Итого семестр 7		72			
Промежуточная аттестация по дисциплине		-	Зачет		
8 семестр					
Раздел 2 Методы и средства работы с объектами конфигурации					
Тема 1. Бизнес-процессы и задачи: основные понятия. План видов характеристик.	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 2. Бухгалтерский учет. План видов расчетов. Регистры расчетов.	Лекция	4	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 3 Поиск в базе данных	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 4. Общие объекты системы компоновки, схема, процессор и результаты компоновки. Обмен данными.	Лекция	4	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудо-емкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Тема 5. Механизм заданий. Фоновые и регламентные задания.	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 6 Функциональные опции	Лекция	2	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 7. Ведение списка пользователей. Распределение прав пользователей. Настройка интерфейса для ролей пользователей	Лекция	4	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
Тема 8. Приемы разработки форм	Лекция	4	Интерактивная, презентация	ПК-2-7	35(ПК-2-7)
6. План видов характеристик.	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
7. Бухгалтерский учет. План видов расчетов..	Лабораторная работа	6	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
8. Поиск в базе данных.	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
9. Обмен данными.	Лабораторная работа	8	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
10. Выполнение заданий по расписанию.	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
11 Функциональные опции	Лабораторная работа	4	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
12. Ведение списка пользователей.	Лабораторная работа	6	Компьютерный практикум	ПК-2-7	У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)
Тема 1. Бизнес-процессы Тема 2. Бухгалтерский учет Тема 3 Поиск в базе данных Тема 4. Общие объекты системы компоновки Тема 5. Механизм заданий Тема 6 Функциональные опции Тема 7. Ведение списка пользователей	Самостоятельная работа обучающихся	84	Самостоятельное изучение теоретических разделов курса. Выполнение и подготовка к защите	ПК-2-7	35(ПК-2-7) У5(ПК-2-7) Н5(ПК-2-7)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Контрольная работа. Приемы разработки форм.					
ИТОГО по семестру 8	Лекции	24	-	-	-
	Лабораторные работы	36	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	84	-	-	-
Промежуточная аттестация		-	Зачет с оценкой		
Итого семестр 8		144			
ИТОГО по дисциплине	Лекции	40	-	-	-
	Лабораторные работы	52	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	124	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 252 часов, в том числе с использованием активных методов обучения 40 часов					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Программирование в 1С», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка и выполнение в 7 и 8 семестрах, соответственно РГР и контрольной работы.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение, предоставляемое фирмой 1С:

1 Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева // URL: http://its.1c.ru/book_demo (дата обращения 18.12.2018).

2 Дополнительные материалы к книгам по программным продуктам «1С» // URL: http://its.1c.ru/book_demo (дата обращения 18.12.2018).

Рекомендуемые графики выполнения самостоятельной работы для семестров 7 и 8 представлены в таблицах 4.1-4.2.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Выполнение РГР

Задание на РГР состоит в оптимизации поведения документа, созданного в ходе выполнения лабораторных работ 2 – 4.

Для успешного выполнения контрольной работы студентам предоставляется материал с примерами. При разборе этих примеров и выполнении лабораторных работ студент может решить задачу в РГР.

Выполнение контрольной работы

Задание на контрольную работу представляет собой применение различных способов и методов разработки и редактирования форм в 1С.

Для успешного выполнения контрольной работы студентам предоставляется материал с примерами. При разборе этих примеров и выполнении лабораторных работ студент может выполнить задания в контрольной работе.

Предлагаемые методические материалы находятся в методическом обеспечении, указанном в п.6 выше.

Таблица 4.1 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов в семестре 7

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Подготовка к лабораторным работам	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Изучение теоретических разделов дисциплины	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Подготовка и выполнение, оформление отчета РГР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8
ИТОГО в 7 семестре	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	40

Таблица 4.2 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов в семестре 8

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																	Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подготовка к лабораторным работам	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	26
Изучение теоретических разделов дисциплины	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
Подготовка и выполнение, оформление отчета контрольной работы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	7
ИТОГО в 8 семестре	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	6	7	7	84

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
7 семестр			
1 Создание информационной системы. Подсистемы. Справочники	ПК-2-6	Лабораторная работа 1	Умеет создавать информационную систему, подсистемы, справочники различных видов
2. Документы Формы. Модули. Процедуры обработчики.	ПК-2-6	Лабораторная работа 2	Умеет создавать документы, формы, модули, процедуры обработчики форм.
3. Регистры накопления. Простой отчет. Макеты	ПК-2-6	Лабораторная работа 3	Умеет создавать и использовать регистры накопления, создавать простые отчеты и макеты
4. Периодические регистры сведений. Перечисления Проведение документа по нескольким регистрам	ПК-2-6	Лабораторная работа 4	Умеет создавать и использовать регистры периодические регистры сведений, перечисления. Умеет программировать проведение документа по нескольким регистрам.
5. Отчеты	ПК-2-6	Лабораторная работа 5	Умеет создавать различные виды отчетов
РГР. Оптимизация проведения документа	ПК-2-6	РГР	Умеет применять методы и средства разработки для сокращения времени выполнения проведения документа.
8 семестр			
6. План видов характеристик.	ПК-2-7	Лабораторная работа 6	Умеет применять план видов характеристик для решения задачи
7. Бухгалтерский учет. План видов расчетов..	ПК-2-7	Лабораторная работа 7	Умеет применять методы и средства разработки конфигура-

			ции для выполнения бухгалтерского учета и расчета начислений сотрудникам
8. Поиск в базе данных.	ПК-2-7	Лабораторная работа 8	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для организации поиска в базе данных
9. Обмен данными.	ПК-2-7	Лабораторная работа 9	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для организации обмена данными
10. Выполнение заданий по расписанию.	ПК-2-7	Лабораторная работа 10	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для организации выполнения задач по расписанию
11 Функциональные опции	ПК-2-7	Лабораторная работа 11	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для организации функциональных опций
12. Ведение списка пользователей.	ПК-2-7	Лабораторная работа 12	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для организации разграничения прав доступа и настройки интерфейса.
Контрольная работа. Приемы разработки форм.	ПК-2-7	Контрольная работа	Умеет применять методы и средства разработки конфигурации для разработки и редактирования форм
Все темы	ПК-2-6, ПК-2-7	Экзамен	Знает объекты конфигурации, методы и средства их разработки, язык программирования 1С, умеет применять их для решения прикладных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета** в 7 семестре и **зачета с оценкой** в 8 семестре.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
7 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>				
1	Лабораторные работы 1-5.	В течение семестра	16 баллов/за одну лабораторную работу	16 баллов - студент правильно выполнил лабораторную работу. Показал отличные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 13 баллов - студент выполнил лабораторную работу с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 10 баллов - студент выполнил лабораторную работу с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 5 баллов - при выполнении лабораторной работы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
2	РГР	В течение семестра	20 баллов/за одно практическое задание	20 баллов - студент правильно выполнил РГР. Показал отличные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 17 баллов - студент выполнил РГР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 12 баллов - студент выполнил РГР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 8 баллов - при выполнении РГР студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
ИТОГО:		-	100 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
0 – 75 % от максимально возможной суммы баллов – «не зачет» (недостаточный уровень для текущей аттестации по дисциплине);				
76 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «зачет» (достаточный уровень);				
8 семестр				
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой				
	Лабораторные работы 6-12	В течение семестра	12 баллов/за одну лабораторную работу	12 баллов - студент правильно выполнил лабораторную работу. Показал отличные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 10 балл - студент выполнил лабораторную работу с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 7 баллов - студент выполнил лабораторную работу с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 4 баллов - при выполнении лабораторной работы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Контрольная работа	В течение семестра	16 баллов/за одно практическое задание	16 баллов - студент правильно выполнил контрольную работу. Показал отличные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 13 баллов - студент выполнил контрольную работу с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 10 баллов - студент выполнил контрольную работу с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках освоенного учебного материала. 6 баллов - при выполнении контрольной работы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. 0 баллов – задание не выполнено.
ИТОГО:			100 баллов	
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:				
0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для текущей аттестации по дисциплине);				
65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);				
75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)			

Задания для текущего контроля

Студенту в начале семестра предлагается выбрать предметную область, для которой будет разрабатываться учетная система в 1С. Все лабораторные работы выполняются для выбранного варианта. Список вариантов предметных областей приведен ниже, а так же студент может предложить свой вариант.

Варианты предметных областей для БД:

- 1 Разработать учетную систему для кафе.
- 2 Разработать учетную систему для поликлиники.
- 3 Разработать учетную систему для учебного заведения.
- 4 Разработать учетную систему для парка аттракционов.
- 5 Разработать учетную систему для магазина.
- 6 Разработать учетную систему для агентства недвижимости.
- 7 Разработать учетную систему для автосервиса.
- 8 Разработать учетную систему для салона красоты.
- 9 Разработать учетную систему для сервиса по ремонту компьютеров.
- 10 Разработать учетную систему для фабрики-кухни.

Задание на лабораторную работу 1

1. Создать информационную базу.
2. Создать пять подсистем: Учет материалов, оказание услуг, бухгалтерия, расчет зарплаты и предприятие (см. занятие 2 Практического пособия разработчика).
3. Создать справочники, необходимые в учетной системе, различных видов: стандартный, с табличной частью, иерархический, с предопределенными значениями.

Задание на лабораторную работу 2

1. Создать два документа: на приход товара и расход товара и оказание услуг.
2. Для формы элемента создать обработчик событий ввода данных для расчета итоговых значений (см. занятие 4 Практического пособия разработчика).

Задание на лабораторную работу 3

1. Создать регистр накопления для регистрации движения товара.
2. Создать простой отчет для отображения движения товара.
3. Создать макет печатной формы для документа по расходованию товара.

Задание на лабораторную работу 4

1. Создать периодический регистр сведений для регистрации изменения розничных цен на товар и услуги.
2. Добавить возможность автоматической подстановки актуальной розничной цены в форму расходного документа.
3. Создать перечисления и проиллюстрировать работу с ними на примере справочника товаров и проведения документа, использующего этот справочник (см. занятия 10, 11 Практического пособия разработчика).
4. Создать оборотный регистр и выполнить проведение документа по нему с учетом перечислений.

Задание на лабораторную работу 5

1. Создать отчет по одной таблице.
2. Создать отчет по двум таблицам.
3. Создать отчет с указанием периода.
4. Создать отчет с использованием регистра сведений.
5. Создать отчет с вычисляемым полем.
6. Создать отчет в форме диаграммы.
7. Создать универсальный отчет.

Задание на лабораторную работу 6

1. С помощью плана видов характеристик реализовать возможность хранения различных свойств товаров (см. занятие 15 Практического пособия разработчика).

Задание на лабораторную работу 7

1. Изучить работу с объектами «План счетов» и «Регистр бухгалтерии».
2. Изменить проведение документов так, чтобы используя указанные объекты можно было вести учет средств по счетам.

3. Создать оборотно-сальдовую ведомость.
4. Изучить работу с объектами «План видов расчетов» и «Регистр расчетов».
5. Освоить методы и средства 1С для расчета начислений сотрудникам (см. занятие 18 Практического пособия разработчика).

Задание на лабораторную работу 8

1. Освоить методы и средства 1С для организации поиска в базе данных.

Задание на лабораторную работу 9

1. Освоить методы и средства 1С для организации обмена данными.

Задание на лабораторную работу 10

1. Освоить методы и средства 1С для организации выполнения заданий по расписанию.

Задание на лабораторную работу 11

1. Освоить методы и средства 1С для редактирования движений в форме документа.
2. Освоить методы и средства 1С для реализации функциональных опций.

Задание на лабораторную работу 12

Освоить методы и средства 1С для организации разграничений прав доступа, для этого:

1. Создать список пользователей.
2. Создать роли и назначить им права доступа.
3. Ограничить права доступа на уровне записей и полей базы данных.
4. Настроить рабочий стол для каждой из созданных ролей.
5. Настроить командный интерфейс разделов и видимость команд по ролям.

Задание на РГР

Освоить методы и средства разработки программного обеспечения в 1С

для оптимизации проведения документа с использованием менеджера временных таблиц, оперативного проведения и контроля остатков товаров (см. занятие 14 Практического пособия разработчика).

Задание на контрольную работу

Освоить методы и средства разработки конфигурации в среде, в частности: подборы и ввод на основании, приемы разработки форм (см. занятия 26-28 Практического пособия разработчика).

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1 Дадян, Э. Г. Основы языка программирования 1С 8.3 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.Г. Дадян. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 133 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1 Дадян, Э. Г. 1С: Предприятие. Проектирование приложений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2 Дадян, Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе "1С: Предприятие 8" [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3 Шагжин, Б. С. 4 сквозных примера по производству и затратам. Подготовка к сдаче экзамена 1С: Специалист УПП 8 [Электронный ресурс]: пособие / Б.С. Шагжин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 270 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1 Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева // URL: http://its.1c.ru/book_demo (дата обращения 18.12.2018).

2 Дополнительные материалы к книгам по программным продуктам «1С» // URL: http://its.1c.ru/book_demo (дата обращения 18.12.2018).

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

В процессе обучения, работа студента над выполнением учебного плана складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль выполнения самостоятельной работы.

В рамках подготовки к лабораторным занятиям и изучения теоретических разделов дисциплины студент должен осуществить поиск, хранение, обработку и анализ информации в сети Интернет и в технической литературе, как при изучении методов проектирования баз данных, так и при самостоятельном освоении средств реализации баз данных и языков обработки данных, отладке и тестировании разработанного программного обеспечения (ПО).

При выполнении лабораторных и контрольной работ и РГР студенту необходимо использовать изучаемые методы проектирования, применять типовые решения и шаблоны разработки программного обеспечения, что приводит к формированию навыков проектирования и использования баз данных и современных систем управления базами данных.

При подготовке к защите лабораторных и контрольных работ и РГР студенту необходимо обратить внимание как на проработку теоретических вопросов по данной теме, так и на обоснование выбора средств языка программирования при разработке ПО, и тестирование разработанного ПО при различных входных данных и параметрах.

При оформлении отчета к РГР студенту необходимо осуществить поиск, хранение, обработку и анализ информации в сети Интернет и в технической литературе. Также при оформлении отчета необходимо строго следовать РД ФГБОУ ВО «КНАГТУ» 013-2016. «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

После успешного выполнения и защиты контрольной работы и РГР на лабораторном занятии, оцифрованную копию контрольной работы и отчет по РГР студенту необходимо разместить в его личном кабинете, расположенном на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для полноценного изучения курса необходимо использование следующих программных продуктов:

Для полноценного изучения курса необходимо использование следующих программных продуктов:

1 Операционные системы: Microsoft® Windows Professional 7 Russian. Лицензионный сертификат № 46243844 от 09.12.2009, 30 рабочих мест, академическая подписка

2 1С:Предприятие 8.3 - договор поставки № 235/15 программных продуктов от 30 ноября 2015 г. 50 рабочих мест платная, бессрочно.

3 Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian, 140 рабочих мест, академическая подписка.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Проектирование баз данных» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
321/3	321/3 Лаборатория мультимедийных технологий (медиа)	персональный компьютер, мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет	Выполнение лабораторных работ, проведение презентации выполненных работ
303а/3	303а/3 Лаборатория администрирования информационных	персональный компьютер, мультимедийный	Выполнение лабораторных работ

	систем	проектор, возможность выхода в Интернет	
228/1	228/1 Специализированный компьютерный класс ГИС-технологий (медиа)	персональный компьютер, мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет	Выполнение лабораторных работ, проведение презентации выполненных работ
227/3	227/3 Учебная аудитория (медиа)	персональный компьютер, мультимедийный проектор	проведение лекций с применением презентаций

13 Иные сведения

Приложение 1

Типовые вопросы для организации «входного» контроля знаний учащихся:

- 1 В какой форме можно хранить информацию?
- 2 Какие действия можно выполнять с информацией, хранящейся в файле?
- 3 Назвать основные операторы процедурного языка программирования.

Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Содержание изменения/основание	Кол-во стр. РПД	Подпись автора РПД
1	Изменение листа подписей в связи со сменой декана ФКТ /пр.№ 271-ЛС «к» от 29.12.2016	1	
2	Изменение КУГ/пр. № 326-О «а» от 04.09.2017	7	
3	Изменение титульного листа в связи с переименованием вуза/пр. №997-О от 03.11.2017	1	
4	Актуализация литературы/ 28.11.2017	1	
5	Актуализация часов по УП/	4	