

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ

проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" 20\_\_ г.

## Программа дисциплины

Программирование в среде 1С: Предприятие Б1.В.ДВ.6

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Автор(ы): Андрюанова А.А. , Мухтарова Т.М.

Рецензент(ы): Бандеров В.В. , Миссаров М.Д.

### СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Латыпов Р. Х.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Казань

2018

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
  6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
    - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
    - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
    - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
  7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
    - 7.1. Основная литература
    - 7.2. Дополнительная литература
  8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
  9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
  10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
  11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
  12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Андрианова А.А. (кафедра системного анализа и информационных технологий, отделение фундаментальной информатики и информационных технологий), Anastasiya.Andrianova@kpfu.ru ; старший преподаватель, б/с Мухтарова Т.М. (кафедра анализа данных и исследования операций, отделение фундаментальной информатики и информационных технологий), Tatyana.Moukhtarova@kpfu.ru

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-16	Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- особенности системы '1С:Предприятие' для создания информационных систем;
- встроенный язык программирования системы "1С:Предприятие";
- принципы разработки элементов конфигурации системы '1С:Предприятие'.

Должен уметь:

- разрабатывать собственную конфигурацию для ведения бухгалтерского и управлеченческого учета на предприятии, используя основные компоненты конфигуратора (справочники, документы, перечисления);
- организовывать хранение оперативной информации во всевозможных регистрах: регистрах сведений, регистрах накоплений, регистрах бухгалтерии;
- получать программным образом информацию из базы данных и представлять ее пользователю в удобном виде.

Должен владеть:

- навыками работы в типовой конфигурации 'Бухгалтерия предприятия' системы '1С:Предприятие';
- навыками использования различного рода конструкторами, которые имеются в системе.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания и навыки в своей дальнейшей профессиональной деятельности

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.05 "Бизнес-информатика (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

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

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю**

N	Раздел дисциплины/ модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Особенности системы 1С:Предприятие 8.1.	5	2	0	6	9
2.	Тема 2. Принципы работы со справочниками.	5	1	0	2	3
3.	Тема 3. Принципы работы с документами.	5	2	0	4	6
4.	Тема 4. Принципы работы с регистрами накопления.	5	1	0	2	3
5.	Тема 5. Принципы работы с регистрами сведений.	5	2	0	2	3
6.	Тема 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С.	5	2	0	4	6
7.	Тема 7. Язык запросов.	5	2	0	4	6
8.	Тема 8. Макеты.	5	2	0	4	6
9.	Тема 9. Отчеты.	5	2	0	4	6
10.	Тема 10. Дополнительные возможности	5	2	0	4	6
	Итого		18	0	36	54

**4.2 Содержание дисциплины**

**Тема 1. Особенности системы 1С:Предприятие 8.1.**

Знакомство с элементами системы. Типовая конфигурация "Бухгалтерия предприятия". Принципы работы в типовой конфигурации. Обзор средств фиксации в системе операций по учету денежных средств, материалов, основных средств и нематериальных активов, производства и выпуска готовой продукции, реализации готовой продукции, расчетов с учредителями, поставщиками, покупателями. Формирование бухгалтерской отчетности.

**Тема 2. Принципы работы со справочниками.**

Иерархические и подчиненные справочники. Программное использование справочников. Табличные части справочников и принципы работы с ними.

**Тема 3. Принципы работы с документами.**

Создание документа на основании другого документа. Программное использование документов.

**Тема 4. Принципы работы с регистрами накопления.**

Регистры остатков и оборотов. Создание записей в регистрах накопления и получение итоговой информации.

**Тема 5. Принципы работы с регистрами сведений.**

Периодический регистр сведений. Создание записей в регистрах сведений и получение итоговой информации.

**Тема 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С.**

Планы видов характеристик, планы счетов, регистры бухгалтерии. Их проектирование. Запись данных с регистры бухгалтерии (вручную и с помощью конструктора) и получение итоговой информации.

**Тема 7. Язык запросов.**

Язык запросов встроенного языка 1С. Основные конструкции языка запросов. Использование языка запросов для формирования отчетных форм. Использование языка запросов в программе.

**Тема 8. Макеты.**

Создание макетов вручную и с помощью конструктора. Создание печатных форм. Макеты табличных документов и их использование.

**Тема 9. Отчеты.**

Использование конструкторов формирования отчетов. Схемы компоновки данных.

**Тема 10. Дополнительные возможности**

Создание диаграмм. выполнение заданий по расписанию; возможности анализа данных. Использование полнотекстового поиска в базе данных.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года N301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации N14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. № 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение N 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение N 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент N 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент N 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент N 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Интернет-портал образовательных ресурсов КФУ - <http://www.kfu-elearning.ru/>

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 5</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Контрольная работа	ОПК-1 , ОК-3 , ПК-16	6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С. 9. Отчеты.
2	Творческое задание	ОК-3 , ОПК-1 , ПК-16	2. Принципы работы со справочниками. 3. Принципы работы с документами. 4. Принципы работы с регистрами накопления. 5. Принципы работы с регистрами сведений. 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С. 7. Язык запросов. 8. Макеты. 9. Отчеты.
	<b>Зачет</b>	ОК-3, ОПК-1, ПК-16	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап	
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.		
Форма контроля	Критерии оценивания				Этап	
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.		
<b>Семестр 5</b>						
<b>Текущий контроль</b>						
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1	
Творческое задание	Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.	Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.	2	
	<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>				
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.				
<b>6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</b>						

### Семестр 5

#### Текущий контроль

##### 1. Контрольная работа

Темы 6, 9

Контрольная работа заключается в добавлении некоторой функциональной особенности в конфигурацию, создаваемую студентами. Само задание зависит от предметной области разработки проекта. Технологически задание может состоять в следующем:

1. Создать новый документ и обеспечить процедуру автоматизированного его заполнения.

2. Создать нестандартную печатную форму документа.
3. Создать новый регистр сведений и обеспечить запись в него и программную обработку данных.
4. Создать новый регистр накопления и обеспечить запись в него и программную обработку данных.
5. Создать новый отчет на основе данных из документов.
6. Создать новый отчет на основе данных регистров.
7. Создать диаграмму на форме документа или отчета.
8. Загрузить информацию из текстового файла.
9. Загрузить информацию из xls-файла.
10. Загрузить информацию из xml-файла.

Примеры заданий контрольной работы:

1. Для автоматизированного рабочего места сотрудника библиотеки добавить документ оформления штрафа за утерю или порчу книги. Обеспечить проведение документа в регистре накопления. Сформировать печатную форму документа.
2. Для автоматизированного рабочего места сотрудника библиотеки добавить отчет, в котором формируется подробная информация о всех читателях, которые брали заданную книгу в определенный период времени.

## 2. Творческое задание

Темы 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Разработать собственную конфигурацию для ведения бухгалтерского учета некоторого предприятия. Создать первичные документы, фиксирующие хозяйствственные операции, разнести информацию из этих документов в различные регистры. Определить и обеспечить проверку условий по корректному проведению операций и заполнению документов. Разработать различные отчеты, показывающие остатки материалов, остатки продукции на складе, взаиморасчеты с разными покупателями, сотрудниками и др.

### Зачет

Вопросы к зачету:

По курсу предусмотрено проведение экзамена. Экзамен проводится в практической форме и призван проверить наличие навыков программирования в среде 1С:Предприятие.

Регламент экзамена. В индивидуальный проект студента, разработкой которого он занимался в течение семестра, следует добавить некоторые опции. Время выполнения задания 40 минут. После следует небольшая беседа, в течение которой студент отвечает на вопросы преподавателя, включая теоретический вопрос из следующего списка:

1. Понятие справочника и программная работа с ним.
2. Понятие документа и программная работа с ним.
3. Понятие макета и создание печатных форм на основе макета.
4. Понятие регистра сведений. Порядок записи и чтения из регистра сведений.
5. Понятие регистра накопления. Порядок записи и чтения из регистра накопления.
6. Понятие регистра бухгалтерии. Порядок записи и чтения из регистра бухгалтерии.
7. Понятие отчета и генерация отчетов с помощью схемы компоновки данных.
8. Язык запросов системы 1С.

Ответ на теоретический вопрос следует проиллюстрировать примером программного кода из индивидуального проекта студента.

Примерное задание на практическую часть экзамена.

Для автоматизированного рабочего места сотрудника библиотеки следует добавить следующую опцию. Допустим, что от поставщика приходят данные о поставках новых книг в xml-формате. Следует написать обработку для импорта данных из xml-файла и создания новых документов приходования книг и элементов справочника "Книги".

## 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 5			

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Текущий контроль</b>			
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	20
Творческое задание	Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.	2	30
		Всего:	50
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература:**

1. Дадян Э. Г. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=480629>
2. Дадян Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе '1С: Предприятие 8': Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=416778>
3. Балдин К.В. Информационные системы в экономике: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 218 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=661252>
4. Варфоломеева А. О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=536732>
5. Постовалова, А. Ю. Требуется знание 1С. '1С:Бухгалтерия 8.2' / А. Ю. Постовалова, С. Н. Постовалов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 250 с. - ISBN 978-5-9775-0635-9.  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=355052>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Гвоздева В. А. Введение в специальность программиста: Учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504801>
2. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>
3. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454282>
4. Карпузова В. И. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=410374>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ - <http://www.intuit.ru>

Официальный сайт 1с - <http://www.1c.ru>

Учебник по курсу - <http://kek.ksu.ru/eos/BU/index.html>

Электронная библиотека по техническим наукам - <http://techlibrary.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По курсу разработаны электронные материалы, размещенные на сайте кафедры анализа данных и исследования операций по адресу <http://kek.ksu.ru/EOS/1C/index.html>. Также имеется электронный образовательный ресурс на интернет-портале образовательных ресурсов <http://www.kfu-elearning.ru/>.

В рамках практической части курса студенты учатся использовать типовую конфигурацию для ведения бухгалтерского учета, также разрабатывают собственный проект - выбирают предметную область для некоторого условного (а может быть и реального) предприятия и создают 'с нуля' конфигурацию с использованием всех возможностей, которые предоставляет 1С:Предприятие.

Поскольку времени, отводимого для компьютерных занятий, абсолютно недостаточно для реализации индивидуального проекта, студенты занимаются его выполнением также в рамках самостоятельной работы. Поэтому аудиторные занятия предназначены, прежде всего, для того, чтобы студенты задавали вопросы преподавателю и сдавали этапы задания.

В качестве среды разработки следует использовать 1С:Предприятие версии 8.2 или 8.3.

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

Освоение дисциплины "Программирование в среде 1С: Предприятие" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Программирование в среде 1С: Предприятие" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки не предусмотрено .