

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы программирования на 1С
Направление 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
Профиль Технологии цифрового проектирования композиционных
материалов

Квалификация выпускника: Бакалавр

**Кострома
2025**

Рабочая программа дисциплины «Основы программирования на 1С» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий" № 963 от 22.09.2017

Разработал:

Харчина Надежда Борисовна, к.э.н. доцент, заведующий базовой кафедрой Комплексной автоматизации предприятий

Рецензент: Гречухин Александр Павлович, профессор кафедры Технологии и проектирования тканей и трикотажа ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», д.т.н.

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой Технологии и проектирования тканей и трикотажа:

Корабельников А.Р., д.т.н., профессор

Протокол заседания кафедры № 8 от 30.06.2025 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Сформировать у студентов базовое понимание принципов работы и программирования в системе "1С: Предприятие" для решения простых задач автоматизации учета и управления, связанных с производством текстильных материалов и композитов.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с платформой "1С:Предприятие":
 - Архитектура платформы, основные компоненты.
 - Режимы работы: "1С:Предприятие" и "Конфигуратор".
 - Объекты конфигурации: справочники, документы, регистры, отчеты, обработки.
2. Изучение встроенного языка 1С:
 - Синтаксис языка, типы данных, операторы.
 - Переменные, константы, процедуры, функции.
 - Управляющие конструкции: Если, Для, Пока.
 - Работа с объектами конфигурации.
3. Развитие навыков конфигурирования и программирования в 1С:
 - Создание и настройка объектов конфигурации.
 - Написание программного кода для автоматизации операций.
 - Разработка простых отчетов и обработок.
4. Применение полученных знаний для решения практических задач:
 - Автоматизация учета сырья и материалов на складе.
 - Учет выпуска готовой продукции.
 - Расчет себестоимости продукции.
 - Формирование простых отчетов о движении материалов и продукции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

ПК-1.Способен проектировать текстильные материалы с учетом сырья и назначения

И.ПК-1.1. Знать современные программные продукты и методики компьютерного проектирования, моделирования, визуализации и презентации текстильных материалов и изделий.

И.ПК-1.2. Уметь использовать современные программные продукты и методики для компьютерного проектирования, моделирования, визуализации и презентации текстильных материалов с заданными потребительскими свойствами.

И.ПК-1.3. Уметь использовать CAD- и PDM-системы для проектирования текстильных материалов сложных структур. Использовать CAE-системы автоматизированного расчета и компьютерного моделирования для проектирования структуры текстильных материалов сложных структур.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к элективным дисциплинам Б1.В.ДВ.02 в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений Изучается в 7 семестре.

4. Объем дисциплины 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
	Всего
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3
Общая трудоемкость в часах	108
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	32
Лекции	24
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа, в часах	76
Контроль	-
Форма промежуточной аттестации	зачет
ИКР	-

4.2 Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
	Всего
Лекции	24
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	32

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего час	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекц.	лабораторные	
1	Введение в "1С:Предприятие"	17	2		15
2	Основные объекты конфигурации	22	4	2	16
3	Встроенный язык 1С	23	6	2	15
4	Разработка простых отчетов и обработок	25	8	2	15
5	Применение "1С:Предприятие" в текстильной промышленности	21	4	2	15
	Всего	108	24	8	76

5.2. Содержание

1. Введение в "1С:Предприятие" (2 часа):
 - Что такое "1С:Предприятие" и для чего оно нужно.
 - Области применения "1С:Предприятие".
 - Архитектура платформы.
 - Режимы работы: "1С:Предприятие" и "Конфигуратор".
 - Установка и запуск "1С:Предприятие".
2. Основные объекты конфигурации (4 часа):
 - Справочники: назначение, структура, создание.
 - Документы: назначение, структура, создание.
 - Регистры: назначение, виды регистров (накопления, сведений, бухгалтерии).
 - Отчеты и обработки: назначение, виды.
3. Встроенный язык 1С (6 часов):
 - Синтаксис языка.
 - Типы данных.
 - Переменные, константы.
 - Операторы и выражения.
 - Управляющие конструкции: Если, Для, Пока.
 - Процедуры и функции.
 - Работа с объектами конфигурации.
4. Разработка простых отчетов и обработок (8 часов):
 - Создание отчетов с использованием системы компоновки данных (СКД).
 - Разработка обработок для автоматизации операций.
5. Применение "1С:Предприятие" в текстильной промышленности (4 часа):
 - Обзор задач, которые можно решить с помощью "1С:Предприятие" в текстильной промышленности.
 - Примеры конфигураций для учета производства, складов, продаж.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

№	Название раздела, темы	Задание	Всего час	Методические рекомендации	Форма контроля
1	Введение в "1С:Предприятие"		15	Изучение материалов лекций и рекомендуемой литературы	
2	Основные объекты конфигурации	Создание справочника "Материалы" (наименование, единица измерения, цена). • Создание	16		Контроль выполнения задания
3	Встроенный язык 1С		15		

		документа "Поступление материалов" (дата, материал, количество, цена).			
4	Разработка простых отчетов и обработок	• Написание кода для автоматического заполнения табличной части документа "Поступление материалов" на основе выбора материала из справочника. • Написание кода для проведения документа "Поступление материалов" и записи данных в регистр накопления "Остатки материалов". • Написание кода для проведения документа "Списание материалов" и корректировки регистра накопления "Остатки материалов".	15		Контроль выполнения задания
5	Применение "1С:Предприятие" в текстильной промышленности	Создание отчета "Остатки материалов на складе" на основе регистра накопления "Остатки материалов".	15	Изучение материалов лекций и рекомендуемой литературы	
	Всего		76		

6.2. Методические рекомендации студентам, изучающим дисциплину

Студенту настоятельно рекомендуется посещать лекции ввиду большого объема теоретического и практического материала дисциплины. На лекции нужно обязательно составлять конспект. Это необходимо по той причине, что в виду специфики языка программирования самостоятельная работа с учебной литературой без предварительной подготовки может оказаться весьма затруднительной. За пропущенные лекции и практические занятия студент должен отчитаться перед преподавателем, представив реферат на пропущенную тему и выполнив домашнее задание по теме.

Большое внимание студентам следует уделять самостоятельной работе, которая складывается из изучения материалов лекций и рекомендуемой литературы, подготовке к практическим занятиям.

Систематическое изучение материалов лекций и подготовка к практическим занятиям - залог накопления глубоких знаний и успешной сдачи зачета по дисциплине. Студентам следует помнить, что допуском к зачету является освоение учебной программы семестра, что должно быть подтверждено выполненными заданиями. Готовиться к практическим занятиям следует не

только теоретически. За период обучения необходимо овладеть навыками практического использования теоретических знаний.

По итогам освоения дисциплины проводится зачет, целью которого является проверка освоенности дисциплины и компетенций.

Зачет преподавателем проводится для студентов, успешно освоивших дисциплину. При возникновении трудностей в изучении того или иного раздела математики студентам рекомендуется посещать консультации преподавателей.

6.2. Тематика и задания для практических занятий

1. Создание справочников и документов (2 часа):

- Создание справочника "Материалы" (наименование, единица измерения, цена).
- Создание документа "Поступление материалов" (дата, материал, количество, цена).

2. Программирование в 1С (4 часа):

- Написание кода для автоматического заполнения табличной части документа "Поступление материалов" на основе выбора материала из справочника.
- Написание кода для проведения документа "Поступление материалов" и записи данных в регистр накопления "Остатки материалов".
- Написание кода для проведения документа "Списание материалов" и корректировки регистра накопления "Остатки материалов".

3. Создание простого отчета (2 часа):

- Создание отчета "Остатки материалов на складе" на основе регистра накопления "Остатки материалов".

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

а) основная

1. Гартвич А.В. "1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика."
2. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. "1С:Предприятие 8.3. Разработка управляемого приложения с нуля."

б) дополнительная

1. Официальная документация "1С:Предприятие" на сайте 1с.ru.

в) Онлайн-ресурсы

1. Microsoft C# Documentation: (docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/) – Официальная документация Microsoft.
2. C# Programming Yellow Book by Rob Miles: (robmiles.com/c-yellow-book/)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:
<http://kosgos.ru/nauchnaya-biblioteka.html>
Университетская библиотека ONLINE <https://biblioclub.ru/>
Znaniium.com <http://znaniium.com/>
Лань <https://e.lanbook.com/>
Электронная библиотека КГУ <http://library.kosgos.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий по дисциплине необходимы учебная аудитория? (маркеры для

доски), проектор, компьютеры (ноутбуки).