

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.В.23 Основы разработки на 1С Битрикс**

Программу составили:

1. Евтушенко Виктория Давидовна

Дисциплина: ОПЦ.В.23 Основы разработки на 1С Битрикс

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №10 от 15.05.2025

Заведующий кафедрой Цыбань Илья Константинович

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.В.23 Основы разработки на 1С Битрикс

*(наименование дисциплины)*

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.В.23 Основы разработки на 1С Битрикс является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
2. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
3. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
4. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
5. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
6. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
7. ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
8. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
9. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
10. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
11. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК                                                                                   | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1. | Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. | Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                             | <b>Объём в часах</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Лекционные занятия                                                                                    | 12                   |
| Часы на контроль                                                                                      | 12                   |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя                                                 | 4                    |
| Практическая подготовка                                                                               | 44                   |
| Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 72                   |
| <b>Форма(-ы) контроля: Экзамен</b>                                                                    |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.В.23 Основы разработки на 1С Битрикс

| Наименование разделов и тем               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объём в часах                                                                                 | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                        |   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Тема 1<br>Введение в платформу 1С-Битрикс | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №1</b> История развития платформы и её место на рынке CMS               | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №1</b> Архитектура платформы и принципы работы                     | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 3                                                                          | <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Требования к серверу и окружению | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 2<br>Установка и настройка системы   | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №2</b> Процесс установки Bitrix Environment                             | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №2</b> Базовая конфигурация системы                                | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 3                                                                          | <b>Практическая подготовка №3</b> Работа с лицензионными ключами                              | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 3<br>Разработка компонентов          | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №3</b> Структура компонента                                             | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №4</b> Создание пользовательских компонентов                       | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 3                                                                          | <b>Практическая подготовка №5</b> Работа с параметрами и настройками                          | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 4                                                                          | <b>Практическая подготовка №6</b> Отладка и тестирование компонентов                          | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 4<br>Работа с инфоблоками            | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №4</b> Типы инфоблоков и их назначение                                  | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №7</b> Создание и настройка инфоблоков                             | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 3                                                                          | <b>Практическая подготовка №8</b> Интеграция инфоблоков с компонентами                        | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 5<br>Модули и API                    | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №5</b> Основы работы с API                                              | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №9</b> Разработка собственных модулей                              | 4                |                                                                                              | 2 |
|                                           | 3                                                                          | <b>Практическая подготовка №10</b> Интеграция с внешними сервисами                            | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 6<br>Оптимизация производительности  | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Лекционные занятия №6</b> Кэширование данных                                               | 2                |                                                                                              | 1 |
|                                           | 2                                                                          | <b>Практическая подготовка №11</b> Оптимизация запросов к базе данных                         | 4                | 2                                                                                            |   |
| Тема 7<br>Часы на контроль                | Содержание учебного материала                                              |                                                                                               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6. |   |
|                                           | 1                                                                          | <b>Часы на контроль</b> Часы на контроль                                                      | 12               | 2                                                                                            |   |
|                                           |                                                                            | Всего                                                                                         | 72               |                                                                                              |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Лаборатория информационных ресурсов  
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности  
Полигон вычислительной техники:

1. Компьютерный стол (15 шт.)
2. Стул (15 шт.)
3. Доска (1 шт.)
4. Системный блок (15 шт.)
5. Монитор (15 шт.)
6. Клавиатура (15 шт.)
7. Компьютерная мышь (15 шт.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Попов, А. А., Разработка мобильных приложений : учебник / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2025. — 602 с. — ISBN 978-5-406-14337-7. — URL: <https://book.ru/book/957000>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Коржинский, С. Н., Разработка мобильных приложений : учебник / С. Н. Коржинский. — Москва : КноРус, 2025. — 421 с. — ISBN 978-5-406-14290-5. — URL: <https://book.ru/book/956945>

##### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | Тестирование, самостоятельная работа, участие в разработке в эб приложений, контрольная работа, ответы по вопросы |
| Умение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.                                                                                                           | Уметь Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.                                                                                                           | Тестирование, самостоятельная работа, участие в разработке в эб приложений, контрольная работа, ответы по вопросы |

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Коды компетенций                                                                             | Фонды оценочных средств               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Знание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |                                       |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01. | Задания к практическим занятиям №1-30 |
| Умение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |                                       |
| Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.                                                                                                           | ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 04., ОК 02., ОК 01. | Задания к практическим занятиям №1-30 |

Вопросы к практическому занятию и практической подготовке указаны в

методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине Основы разработки на 1С Битрикс для обучающихся специальности "Информационные системы и программирование". Ставрополь, 2025