

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Колледж профессионального образования**

**Авторы-составители: Серебрякова Наталия Александровна  
Бочкарев Алексей Михайлович  
Сарычев Алексей Васильевич**

**Рабочая программа дисциплины  
1С ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
Код УМК 89467**

Утверждено  
Протокол №8  
от «09» апреля 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

1С Программирование

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.02.03** Программирование в компьютерных системах  
направленность не предусмотрена

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **1С Программирование** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**09.02.03** Программирование в компьютерных системах (направленность : не предусмотрена)

**ОК.4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

**ПК.1.5** Осуществлять оптимизацию программного кода модуля

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	11
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	2.7
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	96
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	64
<b>Проведение лекционных занятий</b>	24
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	40
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	32
<b>Формы текущего контроля</b>	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (11 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Раздел 1. 1С:Предприятие 8.3. Введение в конфигурирование. Основные объекты**

Архитектура системы 1С:Предприятие. Создание новой информационной базы. Назначение объектов конфигурации. Перечисления. Справочники. Документы. Подсистемы.

#### **Тема 1.1. Знакомство с системой 1С:Предприятие 8.2**

Архитектура системы 1С:Предприятие. Создание новой информационной базы. Назначение объектов конфигурации. Перечисления. Справочники. Документы. Подсистемы. Изучение конфигуратора. Создание информационной базы, справочников, документов, подсистем.

#### **Тема 1.2. Документы и регистры накопления**

Регистры накопления. Регистр накопления остатков. Расход по регистру накопления. Оборотный регистр накопления. Создание регистров накоплений.

### **Раздел 2. Использование запросов в системе «1С:Предприятие 8». Язык запросов**

В данном разделе студенты изучают механизм запросов, способ доступа к данным, которые поддерживает платформа. Используя этот механизм, разработчик может читать и обрабатывать данные, хранящиеся в информационной базе; изменение данных с помощью запросов невозможно. Запросы специально предназначены для быстрого получения и обработки некоторой выборки из больших массивов данных, которые могут храниться в базе данных.

#### **Тема 2.1. Регистры сведений**

Подготовка информационной базы; Непериодический регистр сведений. Создание неперидического регистра сведений.

#### **Тема 2.2. Механизм запросов**

Язык запросов; Использование логических операторов в запросе; Агрегатные функции в запросах; Использование параметров в запросах. Объединение результатов нескольких запросов; Более сложные конструкции языка запросов. Составление запросов.

### **Раздел 3. 1С:Предприятие 8.3. Решение расчетных задач**

В этом разделе студенты осваивают программу как инструмент по созданию собственных оригинальных конфигураций, развить практические навыки конфигурирования расчетных задач, а также изучение основных принципов конфигурирования, заложенных в типовые решения фирмы «1С».

#### **Тема 3.1. Отчеты и система компоновки данных**

Отчеты. Формирование отчетов. Использование конструкторов настроек.

#### **Тема 3.2. Программирование форм в прикладных задачах**

Программная организация форм. Процедуры обработки событий на форме документа. Программное добавление элементов в справочник. Программирование формы документа.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453640>

### Дополнительная:

1. Основы конфигурирования в системе «1С:Предприятие 8.0» : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-4497-0876-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/102027>

2. Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 238 с. — ISBN 978-5-4497-0925-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/102061>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://dok1c.narod.ru/> Учебник по 1С:Предприятие

<http://forcoder.ru/1c/> Книги по 1С

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **1С Программирование** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

тестирование

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы и т.д.)

Microsoft Windows 10 Prof

Microsoft Office 2016 Professional plus

1С Учебный комплект

ALT Linux; Libreoffice;

Справочно-правовая система КонсультантПлюс»

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

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

Вид работ: лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Вид работ: лабораторные и практические занятия и текущий контроль (полигон проектирования информационных системы/ лаборатория системного и прикладного программирования)

Полигон проектирования информационных системы/ лаборатория системного и прикладного программирования, оснащенные специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте полигона/ лаборатории.

Групповые (индивидуальные) консультации: меловая (и) или маркерная доска.

Вид работы: самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными



компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
1С Программирование**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: методы и способы поиска информации для эффективной разработки и отладки программного продукта в системе "1С: Предприятие". Уметь: использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает методы и способы поиска информации для эффективной разработки и отладки программного продукта в системе "1С: Предприятие". Не умеет использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Знает методы и способы поиска различной информации. Не умеет использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> Знает методы и способы поиска информации для эффективной разработки и отладки программного продукта в системе "1С: Предприятие". Не умеет использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p> <p align="center"><b>Отлично</b> Знает методы и способы поиска информации для эффективной разработки и отладки программного продукта в системе "1С: Предприятие". Умеет использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p>
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p>	<p>Знать: основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы. Уметь: осуществлять разработку программного кода, его реализовывать и улучшать.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> Не знает основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы. Не умеет осуществлять разработку программного кода, его реализовывать и улучшать.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы.  Не умеет осуществлять разработку программного кода, его реализовывать и улучшать.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы.  Умеет осуществлять разработку программного кода, но не способен его реализовывать и улучшать.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы.  Умеет осуществлять разработку программного кода, способен его реализовывать и улучшать.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен**

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов : 100**

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 46 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 46 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ПК.1.5</b> Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	Тема 1.2.Документы и регистры накопления <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Изучение конфигулятора.Создание информационной базы, справочников, документов, подсистем.Создание регистров накоплений.
<b>ПК.1.5</b> Осуществлять оптимизацию программного кода модуля <b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Тема 2.2. Механизм запросов <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Создание неперiodического регистра сведений.Составление запросов.
<b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Тема 3.2. Программирование форм в прикладных задачах <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Формирование отчетов. Программирование формы документа.

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Тема 1.2.Документы и регистры накопления

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знать работу конфигуратора	10
Создавать регистры накоплений	10
Знать этапы создания информационной базы, справочников, документов, подсистем	10

### **Тема 2.2. Механизм запросов**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Создавать неперiodический регистр сведений	9
Уметь составлять запросы, используя логические операторы	7
Уметь составлять запросы, используя агрегатные функции	7
Уметь составлять запросы, используя параметры	7

### **Тема 3.2. Программирование форм в прикладных задачах**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Уметь формировать отчеты, используя конструкторы настроек	10
Уметь программировать формы документов	10
Уметь формировать простые отчеты	10
Уметь использовать процедуры обработки событий на форме документа	10