

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

| | |
|---|---|
| Направления подготовки | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе среднего общего |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 8 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 2.7 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 96 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 64 |
| Проведение лекционных занятий | 24 |
| Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку | 40 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 32 |
| Формы текущего контроля | Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1) |
| Формы промежуточной аттестации | Экзамен (8 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 выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.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>ОК.4 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">Неудовлетворител 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">Удовлетворительн Знает методы и способы поиска различной информации. Не умеет использовать найденную информацию для создания тестовых наборов для отладки программного продукта.</p> <p align="center">Хорошо 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">Отлично 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>ПК.1.5 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">Неудовлетворител 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;">Удовлетворительн</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;">Хорошо</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;">Отлично</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 |
|--|--|---|
| ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля | Тема 1.2.Документы и регистры накопления Защищаемое контрольное мероприятие | Изучение конфигулятора.Создание информационной базы, справочников, документов, подсистем.Создание регистров накоплений. |
| ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Тема 2.2. Механизм запросов Защищаемое контрольное мероприятие | Создание неперiodического регистра сведений.Составление запросов. |
| ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Тема 3.2. Программирование форм в прикладных задачах Итоговое контрольное мероприятие | 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**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| 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**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| 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**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| 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 |