

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 выполнения 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 конфигуратора.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