

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Колледж профессионального образования

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

Рабочая программа дисциплины

1С ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Код УМК 90901

**Утверждено
Протокол №10
от «23» мая 2023 г.**

Пермь, 2023

1. Наименование дисциплины

1С Программирование

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Направление подготовки: **09.02.07** Информационные системы и программирование
направленность не предусмотрена

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

09.02.07 Информационные системы и программирование (направленность : не предусмотрена)

ПК.4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	09.02.07 Информационные системы и программирование (направленность: не предусмотрена) на базе среднего общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	7
Объем дисциплины (з.е.)	4.2
Объем дисциплины (ак.час.)	152
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	90
Проведение лекционных занятий	36
Проведение практических занятий, семинаров	30
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	24
Самостоятельная работа (ак.час.)	62
Формы текущего контроля	Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (4)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (7 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Знакомство с системой 1С: Предприятие

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

Документы и регистры накопления

Регистры накопления; Регистр накопления остатков; Расход по регистру накопления; Оборотный регистр накопления

Регистры сведений

Подготовка информационной базы; Непериодический регистр сведений

Запросы

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

Отчеты и система компоновки данных

Отчеты; Формирование отчетов; Использование конструкторов настроек

Программирование форм в прикладных задачах

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

Создание конфигураций

Создание конфигурации в 1С

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 аудиторные 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. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/455300>
2. 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>
3. Экономика предприятия : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 498 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-05066-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432937>
4. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/466902>

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>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1С.ru 1С Предприятие

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

<https://www.urait.ru/bcode/432937> Экономика предприятия : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета

<https://urait.ru/bcode/453640> Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/453640> Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/453640> Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/453640> Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования

<https://urait.ru/bcode/455300> Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования

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:

Windows 10

Microsoft Office

Microsoft Access 2016 (в составе пакета Office)

1С Предприятие

Windows Server 2008

Microsoft SQL Server Express

My SQL Server

WPS Office

Dev C++

ABC Pascal

Android Studio

Симулятор сети передачи данных Cisco Packet Tracer

СДО Колледжа профессионального образования

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

Лекционная аудитория: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска.

Аудитория для практических занятий и текущего контроля: Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств/ лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных. Оснащение согласно паспорта лаборатории.

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

Аудитория для самостоятельной работы - помещения Научной библиотеки ПГНИУ: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами 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
ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; уметь определять направления модификации программного продукта, разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта, настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем	Неудовлетворител Не знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; не умеет определять направления модификации программного продукта, разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта, настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем Удовлетворительн Фрагментарно знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; с ошибками определяет направления модификации программного продукта, не умеет разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта, настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем Хорошо В целом успешно, но спробелами знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; уверенно, но с незначительными ошибками умеет определять направления модификации программного продукта, разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта, настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем Отлично Знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; умеет

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично определять направления модификации программного продукта, разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта, настраивает конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; уметь измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения; владеть навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям	Неудовлетворител Не знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; не умеет измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения; не владеет навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям Удовлетворительн Фрагментарно знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; делает серьезные ошибки в измерении и анализе эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения; не владеет навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям Хорошо В целом успешно, но с пробелами знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; с незначительными ошибками умеет измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения; не в полной мере владеет навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям Отлично Знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; умеет измерять и анализировать эксплуатационные

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично характеристики качества программного обеспечения; владеет навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
ПК.4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; уметь подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; уметь проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; уметь производить настройку отдельных компонент	Неудовлетворител Не знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; не умеет подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; умеет проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; умеет производить настройку отдельных компонент Удовлетворительн Фрагментарно знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; частично умеет подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; с ошибками проводит установку программного обеспечения компьютерных систем; не умеет производить настройку отдельных компонент Хорошо В целом успешно, но с пробелами знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; с незначительными ошибками умеет подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; хорошо умеет проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; уметь производить настройку отдельных компонент Отлично Знает основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; умеет подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; умеет

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; умеет производить настройку отдельных компонент

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : с 2022 года

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 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Регистры сведений Письменное контрольное мероприятие	Подготовка информационной базы; Непериодический регистр сведений
ПК.4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Запросы Письменное контрольное мероприятие	знать язык запросов; уметь использовать логические операторы в запросе; знать агрегатные функции в запросах; уметь использовать параметры в запросах уметь объединять результаты нескольких запросов; уметь составлять запросы

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Отчеты и система компоновки данных Письменное контрольное мероприятие	уметь формировать отчеты; уметь использовать конструктор настроек
ПК.4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Программирование форм в прикладных задачах Письменное контрольное мероприятие	Программная организация форм Процедуры обработки событий на форме документа

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК.4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Создание конфигураций Итоговое контрольное мероприятие	Создание БД. Создание и редактирование констант. Создание и редактирование справочника. Работа с командным интерфейсом подсистемы. Заполнение БД данными.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Регистры сведений

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

Показатели оценивания	Баллы
Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работает полностью самостоятельно: подбирает необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме	10
Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускается неточность и небрежность в оформлении результатов работы	8
Практическая работа выполнена и оформлена обучающимся при помощи преподавателя. Показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при определении требований к содержанию результатов работ и документации	5

Запросы

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
ставится за ответ, обнаруживающий осознанность и полноту знаний, их безошибочность, умение применять знания и излагать их логично в соответствии с нормами литературной и технической речи, за умение применять теоретические знания при решении практических и профессиональных задач, правильность оформления заданий, обоснованность решений. Оценка не снижается, если в развёрнутом ответе имеет место одна – две несущественные неточности (оговорки) или исправления при решении задач.	20
ставится за ответ такого же уровня, но при наличии некоторой неполноты знаний или одной или двух несущественных ошибок. При решении задач ход решения правильный, но допущены ошибки в расчётах.	15
ставится за ответ, обнаруживший знания и понимание основных положений, но при наличии одной или двух существенных ошибок, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, при нарушении логики изложения и неточных ответах на дополнительные вопросы. При решении задач – при отсутствии ответов, правильного хода решения, ошибки в вычислениях.	10

Отчеты и система компоновки данных

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
студент демонстрирует глубокие знания теоретического и практического материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы	20
студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.	15
студент в целом освоил материал практической работы, но затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.	10

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: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
95% - 100% правильных ответов на вопросы теста	20
75% - 94% правильных ответов на вопросы теста	15
65% - 74% правильных ответов на вопросы теста	10
50% - 64% правильных ответов на вопросы теста	5

Создание конфигураций

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

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Работа с командным интерфейсом подсистемы.	10
Создание и редактирование констант.	10
Создание и редактирование справочника	10
Заполнение БД данными	5
Создание БД.	5