

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Программирование в среде 1С
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 09.04.03_2020_890M.plx
09.04.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

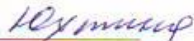
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
часов на контроль 34,75

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	9			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	44	44	44	44
Контроль	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед	1	1	1	1
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	45,25	45,25	45,25	45,25
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
/к.ф.-м.н, доцент, Юхтина Татьяна Ивановна 

Рабочая программа дисциплины
Программирование в среде 1С

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 21.05.2020 протокол № 10

Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели: Автоматизированные информационные системы в настоящее время получили повсеместное распространение и являются элементом технологической культуры современного общества. В связи с этим дисциплина "Программирование в среде 1С" является необходимой ступенью в образовании специалиста в области прикладной информатики. Поэтому дан-ный курс следует рассматривать как важнейшую составляющую прикладной подготовки магистров. Цель дисциплины "Программирование в среде 1С" заключается в освоении студентами теоретической и практической базы программирования на платформе 1С:Предприятие, необходимой для работы в должности «Программист 1С».
1.2	Задачи: Задачи дисциплины заключаются в получении студентами базовых знаний об основных этапах, методах, средствах и стандартов разработки программного обеспечения, а также изучение методов и средств создания программного обеспечения ЭИС в среде 1С:Предприятие. В процессе обучения изучаются теоретические сведения об основах программирования, о языке программирования 1С, основных приемах работы с программами 1С как на уровне пользователя, так и на уровне программиста. В процессе реализации дисциплины изучаются: 1. Общие методы работы с объектами конфигурации; 2. Методы работы с визуальными объектами конфигурации; 3. Методы построения запросов; методы управления запросами; 5. Методы обмена информацией между типовыми и не типовыми конфигурациями, а также - обмена с внешними приложениями. В результате изучения курса "Программирование в среде 1С" студент должен знать основные понятия и методы встроенного языка системы 1С:Предприятие, владеть основными приемами создания и настройки конфигураций 1С, быть способным к разработке собственных конфигураций на платформе 1С:Предприятие и к модернизации существующих типовых конфигураций фирмы 1С и ее партнеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.2	Маркетинг информационных продуктов и услуг
2.1.3	Проектирование и создание баз данных
2.1.4	Управление ИТ-проектами
2.1.5	Архитектура предприятий и информационных систем
2.1.6	Методология и технология проектирования информационных систем
2.1.7	Современные технологии разработки программного обеспечения
2.1.8	Системный анализ II
2.1.9	Экономические информационные системы малого и среднего бизнеса
2.1.10	Вычислительные системы и сетевые технологии
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Проектирование мобильных приложений для решения экономических задач
2.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Технологический модуль
2.2.7	Экономическое обоснование проектных решений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения экономических задач различных классов и создания ИС	
ИД-1.ПК-1: Определяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения экономических задач различных классов и создания ИС	
знает и умеет использовать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения экономических задач различных классов и создания ИС.	

ИД-2.ПК-1: Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения экономических задач различных классов и создания ИС

имеет опыт использования современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения экономических задач различных классов и создания ИС.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. пакт.	Примечание
	Раздел 1. СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ						
1.1	Тема 1. Основные приемы работы с конфигуратором в системе 1С: Предприятие 8.3. /Лаб/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.2	Тема 2. Формирование представления о встроенном языке платформы 1С:Предприятие 8.3. /Лаб/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.3	Тема 3. Объекты конфигурации Документы и Регистры накопления; Оборотные регистры накопления. /Лаб/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.4	Тема 4. Регистры сведений (периодические и непериодические) и их использование в документах. Формирование печатной формы документа и выгрузка в MS Word.	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.5	ПОДГОТОВКА конспекта по 1-му разделу курса. Коллоквиум. Терминологический диктант. Тестирование. /Ср/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ, ФОРМ. РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ.						
2.1	Тема 5. Ручное формирование отчетов с помощью языка запросов. /Лаб/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
2.2	Тема 6. Автоматизированное формирование отчетов с помощью системы компоновки данных. /Лаб/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
2.3	Тема 7. Программирование форм в прикладных задачах. Конструктор движений. /Лаб/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
2.4	Подготовка конспекта к Коллоквиуму, составление тестовых заданий по 2-му разделу дисциплины. /Ср/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.5	Тема 8. Проектирования и реализация малой информационной системы по индивидуальному	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

2.6	Конспектирование. Собеседование. Итоговое тестирование. Подготовка и проверка рефератов по курсовому проекту. Проектная работа (анализ, проектирование, реализация, документирование, оформление, защита проекта) НИРС: олимпиады, конференции, публикации, сертификации. /Ср/	4	12	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 3. Промежуточная аттестация (экзамен)						
3.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	34,75	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
3.2	Контроль СР /КСРАТт/	4	0,25	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Контактная работа /КонсЭж/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

3. Оценочное средство «Вопросы коллоквиума»

Вариант 1.

1. Подсистемы – это ...

- А) элементы для построения интерфейса 1С Предприятия
- Б) элементы для построения конфигурации 1С Предприятия
- В) элементы для построения системы 1С Предприятия

2. Справочник – это

- А) объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных
- Б) объект конфигурации, предназначенный для хранения данных
- В) объект конфигурации, предназначенный для накопления данных

3. Из чего состоит объект конфигурации справочник?

- А) Элементы
- Б) Классы
- В) Таблицы

4. Какой формы нет в конструкторе форм справочника?

- А) Форма элемента
- Б) Форма таблицы
- Г) Форма группы

5. Какими свойствами обладают предопределенные элементы?

- А) устанавливаются пользователем
- Б) невозможно удалить
- В) невидимы

6. Какой панели нет в режиме 1С Предприятие?

- А) Панель разделов
- Б) Панель действий
- В) Рабочая область
- Г) Панель навигаций
- Д) Панель управления

7. Модуль - это

- А) Форма объекта конфигурации
Б) Приложение для хранения текста
В) Хранилище для текста программы на встроенном языке
8. Объект конфигурации регистр накопления нужен
А) Для описания структуры хранения данных
Б) Для описания структуры накопления данных
В) Для описания структуры обработки данных
9. Многоуровневый справочник или справочник с группами называется
А) Структурным
Б) Иерархическим
В) Групповой
10. Объектом информационной базы «Регистратор» является
А) Документ
Б) Справочник
В) Отчет
11. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет?
А) Для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые выходные данные.
Б) Для создания макета, при помощи которого разработчик может посмотреть отчетность
В) Для создания формы, с помощью которого пользователь может получать необходимые входные данные
12. Конфигурация, в которой работают пользователи, называется...
А) Основная конфигурация
Б) конфигурация базы данных
13. Главная особенность, отличающая «Документ» от других объектов конфигурации:
А) Регистрация
Б) Хранение
В) Проведение
14. Для чего предназначен объект конфигурации «Макет»?
А) для хранения только текстовых данных
Б) для хранения различных форм данных
В) для хранения только табличных данных
15. Что не может содержать ячейка макета?
А) Шаблон
Б) Параметр
В) Модуль
Г) Текст
16. Сопоставьте:
1) Измерения А) Дополнительные реквизиты
2) Ресурсы Б) Реквизиты качества
3) Реквизиты В) Количественные реквизиты
17. Для чего предназначен объект конфигурации перечисление?
А) Для описания структуры хранения постоянных наборов значений
Б) Для описания структуры хранения изменяемых наборов значений
В) Для описания структуры хранения смешанных наборов значений
18. Основная особенность оборотного регистра накопления...
А) Накапливает только обороты
Б) Накапливает остатки
В) накапливает обороты и остатки
19. Для чего служит объект конфигурации «Общий модуль»?
А) для описания «общедоступных» данных
Б) для описания «скрытых» данных
В) для описания «структурированных» данных
20. Объект конфигурации «Справочник» состоит из..
А) ключей
Б) элементов

В) таблиц

Вариант 2.

1. Какой режим является основным и служит для работы пользователей системы?

- А) Режим «Конфигуратор»
- Б) Режим «Конфигурация»
- В) Режим «1С Бухгалтерия »
- Г) Режим «1С Предприятие»

2. Как называется инструмент, который содержит всю информацию о том, из чего состоит конфигурация?

- А) Иерархия объектов конфигурации
- Б) Подсистемы конфигурации
- В) Дерево объектов конфигурации
- Г) Процессы

3. Верно ли утверждение?

«Справочники – специальные документы, предназначенные для фиксации фактов совершения хозяйственных операций»

- А) Верно
- Б) Не верно

4. Вставьте верный термин.

«... .. - это специальное служебное окно, которое позволяет редактировать все свойства объекта конфигурации и другую связанную с ними информацию.

- А) Горизонт свойств
- Б) Палитра параметров
- В) Объект конфигурации
- Г) Палитра свойств

5. Что такое «Подсистема»?

- А) Основные элементы для описания структуры 1С Предприятия и проектирования конфигурации.
- Б) Основные элементы для построения интерфейса и описания структуры 1С Предприятия
- В) Основные элементы для построения интерфейса 1С Предприятия
- Г) Часть системы в 1С Предприятия

6. В каком виде иерархии в качестве родителя выступает один из его элементов?

- А) Иерархия элементов
- Б) Иерархия групп элементов
- В) Иерархия групп

7. Как называется конфигурация, с которой работают пользователи?

- А) Конфигурация базы данных
- Б) Основная конфигурация
- В) Основная конфигурация данных
- Г) Конфигурация

8. Какой объект конфигурации предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях произошедших в жизни организации вообще?

- А) Справочник
- Б) Книга ведения хозяйственных операция
- В) Журнал учета хозяйственных операций
- Г) Документ

9. Что такое Модуль?

- А) хранилище данных
- Б) хранилище для текста программы на встроенном языке
- В) текст программы на встроенном языке
- Г) форма, для создания событий

10. Какие виды обработчиков событий существуют?

- А) Динамические и фиксированные
- Б) Назначаемые, контрольные
- В) Назначаемые и фиксированные
- Г) Статические и фиксированные

11. Какие модули хранят процедуры и функции, которые вызываются из других модулей?

- А) Модули-обработчики
- Б) Общие модули

12. Механизм учета накопления данных – это ...

- А) Регистры
- Б) Регистр накопления данных
- В) Регистр накопления

Г) Накопление данных

13. Что такое ресурс?

- А) Вид числовой информации, накапливаемой регистром накопления
- Б) Вид количественной информации, накапливаемой регистром
- В) Вид информации, в котором указаны количество какого-либо сырья

14. Что такое регистратор?

- А) Объект информационной базы
- Б) Часть регистра
- В) Регистр накопления

15. Как называется набор записей, содержащий значения измерений, значения приращения ресурсов, ссылку на документ, который вызвал эти изменения и направление приращения?

- А) Регистратор
- Б) Движения регистра накопления
- В) Движение документа

16. Это записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые документом.

- А) Движение регистра
- Б) Движение документа
- В) Регистры накопления

17. Объект конфигурации, предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные.

- А) Макет
- Б) Отчет
- В) Документ
- Г) Справочник

18. Инструмент, созданный для помощи разработчику, позволяющий визуально конструировать запрос.

- А) Модуль
- Б) Общий модуль
- В) Конструктор форм
- Г) Конструктор запросов

19. Какой объект конфигурации предназначен для хранения различных форм представления данных?

- А) Отчет
- Б) Макет
- В) Документ
- Г) Модуль

20. Он представляет собой текстовую строку, в определенные места которой будут вставлены значения параметров

- А) Текст
- Б) Шаблон
- В) Параметр
- Г) Свойство

21. Объект конфигурации, предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений.

- А) Регистр сведений
- Б) Регистр данных
- В) Регистр информации
- Г) Регистр накопления

22. Верно ли утверждение «Объект конфигурации Перечисление предназначен для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации»?

- А) Верно
- Б) Не верно.

5.2. Темы письменных работ

ИРС: Разработка собственного проекта ИС. Реализация проекта ИС на базе 1С:Предприятие

1. Анализ предметной области. Формирование требований к будущей ИС.
2. Проектирование. Создание структурно-функциональных моделей ИС. Моделирование бизнес-процессов.
3. Проектирование. Создание информационных моделей ИС
4. Документирование проекта. Техзадание. Постановки задач по каждой подсистеме ИС. Проектирование интерфейса ИС.
5. Реализация проекта ИС на базе 1С:Предприятие.

Фонд оценочных средств

ФОС представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гладких Т.В., Воронова Е.В.	Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Заика А.А.	Основы разработки прикладных решений для 1С: Предприятие 8.1: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020
Л2.2	Еропкина А.С., Зобнин Ю.А.	Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов: монография	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018
Л2.3	Соловьева С.В., Александровская Ю.П., Хайрутдинова Ю.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики: практикум	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017
Л2.4	Шевченко М.В.	Информационные системы в бухгалтерском учете: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова; ЭБС АСВ, 2016

6.3.1 Перечень программного обеспечения
6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	метод проектов	
	кейс-метод	
	портфолио	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	Для проведения занятий может использоваться специализированная аудитория, оснащенная следующим оборудованием: мультимедийный проектор, экран. Каждый студент работает с персональным компьютером. В компьютерном классе организована работа локальной сети с доступом к файл-серверу образовательных ресурсов. На сервере имеется папка для преподавателя и папка для студента. Каждое рабочее место имеет выход в Интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду ГАГУ.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания для студентов. Главная задача курса — формирование навыков практического применения методов и средств и электронного оборудования автоматизации и информатизации решения прикладных задач разработки информационных систем в среде 1С. Для эффективного изучения теоретической части дисциплины необходимо: - построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов, согласно приведенным темам лекционного материала; - усвоить содержание ключевых понятий; - работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам. Для эффективного изучения практической части дисциплины настоятельно рекомендуется - систематически осуществлять подготовку к практическим занятиям по предложенным преподавателем темам; - своевременно выполнять лабораторные задания (выполнение заданий является основой практических занятий).