


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО
 Решением Ученого совета ФМИАТ
 от « 18 » 05 2021 г., протокол № 4/21
 Председатель _____ / Волков М.А.
 (подпись, расшифровка подписи)
 « 18 » 05 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-------------|---|
| Дисциплина: | 1С: Предприятие для программистов и системных администраторов |
| Факультет | математики, информационных и авиационных технологий |
| Кафедра | Информационных технологий |
| Курс | 3 |

Направление (специальность) **01.03.02 Прикладная математика и информатика**
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) **Имитационное моделирование и анализ данных**
полное наименование



Форма обучения очная


Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» _сентября_ 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 22.04 2022 г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Кафедра | Должность, ученая степень, звание |
|----------------------------|---------|--------------------------------------|
| Нечаева Наталия Николаевна | ИТ | к.т.н., доцент |

| СОГЛАСОВАНО | СОГЛАСОВАНО |
|---|---|
| Заведующий кафедрой информационных технологий, реализующей дисциплину | Заведующий выпускающей кафедры прикладной математики |
|  _____ / Волков М.А. / Подпись ФИО « <u>18</u> » <u>05</u> 2021 г. |  _____ / Бутов А.А. / Подпись ФИО « <u>18</u> » <u>05</u> 2021 г. |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Данная дисциплина знакомит студентов с базовыми методами конфигурирования и принципами программирования в системе 1С Предприятие 8.2 и связана с курсами «Базы данных», «Информационные системы», «Проектирование информационных систем».

Предметом изучения являются средства конфигурирования и программирования, а также, основные принципы построения, общая схема работы, разработка конфигураций, управление свойствами конфигурации, фундаментальные методы работы со встроенным языком, вопросы администрирования в системе 1С: Предприятие 8.2.

Целью курса «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» является изучение принципов конфигурирования и администрирования прикладных информационных систем в режимах обычного и управляемого приложения в системе 1С: Предприятие 8.2, овладение навыками использования механизмов построения и редактирования объектов конфигурации, получение студентами фундаментальных и практических знаний по использованию 1С: Предприятие при проектировании информационных систем, методам администрирования и сопровождения прикладных информационных баз.


Задачи курса заключаются в выработке у студентов навыков использования системы 1С:Предприятие для проектирования, внедрения и сопровождения прикладных информационных систем, обоснованного выбора методов и средств конфигурирования информационных баз, понимания механизмов конфигурирования и администрирования для решения прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Курс «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» (Б1.О.11) входит в Базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули) Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Дисциплина закладывает фундаментальные знания, необходимые для изучения курсов, посвященных методам разработки и проектирования информационных систем, методам решения прикладных задач в различных предметных областях.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин: Введение в специальность; Информатика и программирование; Архитектура компьютеров; Учебная практика (Проектная деятельность); Операционные системы; Инновационная экономика и технологическое предпринимательство; Учебная практика (Проектно-технологическая); Статистические пакеты обработки данных; Управление стартапами в технологическом предпринимательстве; Производственная практика (Проектная деятельность); Дополнительные главы математического анализа; Статистические пакеты обработки данных; Моделирование стохастических систем.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства; Основы теории кодирования; Производственная практика (Проектно-технологическая); Производственная практика (Научно-методическая).

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
- способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:


- **иметь представление:** о принципах построения, конфигурирования и администрирования прикладных информационных систем в системе 1С Предприятие 8.2;
- **знать:** основы фундаментальных и практических знаний по использованию 1С:Предприятие при проектировании информационных систем, основы управления свойствами конфигурации;
- **уметь:** создавать конфигурации для решения прикладных задач, использовать механизмы построения и редактирования объектов конфигурации; реализовать механизмы трансляции программ;
- **приобрести навыки:** администрирования и сопровождения прикладных информационных баз, использования встроенного языка программирования при проектировании информационных систем, обоснованного выбора методов и средств конфигурирования, понимания механизмов управления свойствами конфигурации.
- **владеть, иметь опыт:** основами информатики и программирования, создания проектирования и сопровождения прикладных информационных систем.
-

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 зачетных единицы

4.2. По видам учебной работы (в часах):

| Вид учебной работы | Количество часов (форма обучения: <u>очная</u>) | |
|--|--|---------------------|
| | Всего по плану | В т.ч. по семестрам |
| | | 6 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 54* | 54* |
| Аудиторные занятия: | 54* | 54* |
| Лекции | 18* | 18* |
| практические и семинарские занятия | | |
| лабораторные работы (лабораторный практикум) | 36* | 36* |
| Самостоятельная работа | 54* | 54* |
| Текущий контроль (количество и вид) | | |
| Курсовая работа | | |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | Зачет | Зачет |
| Всего часов по дисциплине | 108* | 108* |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*


4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

| Название и разделов и тем | Всего | Виды учебных занятий | | | | |
|---|------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|
| | | Аудиторные занятия | | | в т.ч. занятия в интерактивной форме | Самостоятельная работа |
| | | лекции | практические занятия, семинары | лабораторные занятия | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <i>Раздел. 1 Основы разработки прикладных решений в «1С: Предприятие 8.2 в режиме обычного приложения»</i> | | | | | | |
| 1.1. Общая концепция системы 1С:Предприятие 8 | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 1.2.1С: Предприятие 8 – основные принципы построения, общая схема работы. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 1.3. Приемы работы с объектами конфигурации: перечисления, константы, справочники. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 1.4. Приемы работы с объектами конфигурации: документы, журнал документов, регистры накопления информации. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 1.5. Работа со встроенным языком системы. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| <i>Раздел. 2 Основы разработки прикладных решений в «1С: Предприятие 8.2 в режиме управляемого приложения»</i> | | | | | | |
| 2.1. Работа с информационной базой в режиме управляемого приложения. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 2.2. Создание отчетов и обработок. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 2.3. Работа с регистрами. | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| 2.4. Администрирование системы "1С: Предприятие 8.2". | 12 | 2 | | 4 | 2 | 6 |
| Итого: | 108 | 18 | | 36 | 18 | 54 |

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Основы разработки прикладных решений в 1С: Предприятие 8.2 в режиме обычного приложения

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

Тема 1.1. Общая концепция системы 1С: Предприятие.

Общее описание и назначение системы 1С: Предприятие. Характеристика и область применения технологической платформы. Общие принципы работы. Обзор типовых конфигураций. Режимы работы. Варианты запуска 1С:Предприятие 8. Создание новой информационной базы (ИБ). Подключение существующей информационной базы. Создание архивной копии ИБ. Восстановление ИБ. Типы конфигураций ИБ: основная конфигурация и конфигурация базы данных. Сохранение конфигурации и восстановление. Обновление конфигураций.

Тема 1.2. 1С: Предприятие 8 – основные принципы построения, общая схема работы.

Архитектура системы «1С: Предприятие 8.2». Создание и редактирование конфигурации ИБ. Средства конфигурирования системы. Объектная модель 1С: Предприятие 8.2. Классификация объектов конфигурации. Общие объекты. Прикладные объекты. Подчиненные объекты. Свойства объектов метаданных. Обзор объектов. Структура объектов, их назначение и методика использования. Создание описания объекта метаданных. Типы данных. Универсальные коллекции значений.

Тема 1.3. Приемы работы с объектами конфигурации: перечисления, константы, справочники.

Основные приемы работы с объектами. Создание объектов, настройка их свойств, редактирование, удаление. Конструкторы объектов. Основные объекты. Перечисления. Константы: определение, настройка свойств, форма констант. Механизм работы формы. Структура формы. Справочники: виды справочников, подчиненные справочники, виды иерархии справочников, реквизиты, табличные части, расширение функциональности форм, реквизиты формы, командные панели, виды форм для справочников, работа с данными справочника, создание печатных форм.


Тема 1.4. Приемы работы с объектами конфигурации: документы, журнал документов, регистры накопления информации.

Документы, создание документа, создание объектов копированием, реквизиты документа по умолчанию, виды форм для документа, создание и настройка форм, доступ к данным документа, разработка печатной формы документа. Организация ввода документов "на основании". Нумераторы. Расчет суммы по строке. Расчет суммы документа. Журналы документов, создание граф журнала. Регистры накопления, их виды, структура: измерения, ресурсы, реквизиты. Настройка проведения документа. Конструктор движений документа. Последовательность документов.

Тема 1.5. Работа со встроенным языком системы.

Краткая характеристика встроенного языка. Виды программных модулей: модули форм, объектов, общие модули, модуль приложения. Структура и формат модуля. Процедуры и функции. Предопределенные процедуры. Объявление переменных. Выражения. Константы. Операторы и конструкции. Обработчики событий. Объектная модель, свойства и методы объектов. Экспортные методы общих модулей.

Язык запросов. Запросы, их назначение и структура. Источники данных для запросов. Текст запроса, выполнение и обработка его результатов. Построение запроса по нескольким таблицам. Виды соединения таблиц для запроса. Особенности работы с виртуальными таблицами. Фильтрация результатов запроса. Параметры в запросе. Группировки в запросе. Итоги в запросе. Объединение запросов. Работа с конструктором

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

запросов. Создание сложных запросов с использованием Консоли запросов. Отладка программ.

Раздел 2. Основы разработки прикладных решений в 1С: Предприятие 8.2 в режиме управляемого приложения

Тема 2.1. Работа с информационной базой в режиме управляемого приложения.

Характерные отличия в работе с системой 1С: Предприятие в режимах обычного и управляемого приложений. Интерфейс приложения в режиме 1С: Предприятия (режим управляемого приложения). Панель разделов. Панель навигации. Панель действий. Рабочий стол. Командный интерфейс. Роль и назначение подсистем. Структура форм в режиме управляемого приложения. Методы редактирования управляемых форм. Использование клиент-серверного программирования. Виды директив компиляции, их назначение и применение.

Тема 2.2. Создание отчетов и обработок.

Создание и редактирование отчетов. Использование запросов в отчете. Создание и редактирование макета отчета. Создание и редактирование формы отчета. Конструирование отчета с помощью конструктора. Методика построения отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки. Создание команд и добавление их на форму. Программные механизмы работы со справочниками, документами.

Тема 2.3. Работа с регистрами.

Создание команды вызова формы регистра в форме документа. Агрегаты, назначение и структура. Конструктор агрегатов. Регистры сведений, их виды и назначение. Структура регистра сведений: Создание и редактирование регистров сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Программное получение данных из регистра сведений.

Тема 2.4. Администрирование системы "1С: Предприятие 8.2".

Основные приемы администрирования системы. Изменение параметров информационных баз, разработанных для 1С: Предприятие 8.2. в режиме обычного приложения, в формат, подходящий для работы в 1С: Предприятие 8.2. в режиме управляемого приложения. Администрирование системы: роли, создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Подключение внешних отчетов и обработок. Включение внешних отчетов в конфигурацию. Преобразование объектов конфигурации во внешние данные. Тестирование и исправление информационных баз.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Проведение практических и семинарских занятий учебным планом не предусмотрено.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Раздел 1. Основы конфигурирования и программирования в «1С: Предприятие 8» в режиме обычного приложения

Тема 1. Общие сведения о конфигурировании в системе 1С: Предприятие 8.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

Цель работы: познакомиться с системой 1С: Предприятие 8, сформировать практические навыки по конфигурированию системы 1С: Предприятие 8.2, научиться создавать новую информационную базу, сохранять ее, создавать прикладные объекты конфигурации: перечисления, константы, справочники и формы для них.

Тема 2. Редактирование конфигурации, связанные справочники, подчиненные объекты, программные модули, обработчики событий.

Цель работы: научиться редактировать конфигурацию информационной базы, создавать объекты конфигурации: связанные справочники, подчиненные объекты, формы для связанных справочников, программные модули, обработчики событий.

Тема 3. Документы, регистры накопления.

Цель работы: научиться создавать объекты конфигурации: документы, регистры накопления; настраивать проведение документов с записью информации в регистры накопления.

Тема 4. Журнал документов, печатные формы документов.

Цель работы: научиться создавать объекты конфигурации: журнал документов, а также разрабатывать печатные формы документов

Тема 5. Конструктор запросов, основы языка запросов, внешние обработки.

Цель работы: изучить конструктор запросов и основы языка запросов, научиться создавать внешние обработки и разрабатывать запросы по данным информационной базы.

Тема 6. Конструктор выходных форм, отчеты, запросы с параметрами.

Цель работы: изучить работу конструктора выходных форм, научиться создавать отчеты, разрабатывать запросы с параметрами, обрабатывать результаты запроса для вывода.


Раздел 2. Основы конфигурирования и администрирования «1С: Предприятие 8» в режиме управляемого приложения

Тема 1. Информационная база в режиме управляемого приложения.

Цель работы: сформировать практические навыки по конфигурированию системы 1С: Предприятие 8.2 в режиме управляемого приложения, познакомиться с особенностями установки 1С: Предприятие 8.2 и вопросами клиент-серверного программирования, научиться создавать информационную базу в режиме управляемого приложения, уметь создавать объекты конфигурации в режиме управляемого приложения: подсистемы, роли, константы, справочники, общие формы для констант, общие реквизиты, а также создавать пользователей и назначать им роли, изучить возможности программной работы с константами и использование экспортных методов общих модулей, модуля управляемого приложения, модуля формы, овладеть приемами настройки видимости разделов интерфейса по ролям для различных пользователей.

Тема 2. Редактирование конфигурации информационной базы в режиме управляемого приложения, методы конструирования справочников, программные процедуры, управляемые формы, настройка командного интерфейса

Цель работы: научиться редактировать конфигурацию в режиме управляемого приложения, изучить методы конструирования справочников, уметь разрабатывать управляемые формы и программные процедуры для заполнения реквизита на основе других реквизитов, освоить выполнение различных действий в клиентских методах, работу с объектом Сообщение Пользователю, организацию вывода сообщений в привязке к элементам управления, изучить основные составные части редактора управляемых форм и настройку командного интерфейса для ускорения доступа пользователя к часто используемой функциональности справочников.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

Тема 3. Иерархические и подчиненные справочники, программные механизмы работы со справочниками.

Цель работы: уметь использовать иерархические и подчиненные справочники, а так же создавать программные механизмы работы со справочниками, освоить реализацию автоматического заполнения при создании элемента справочника, проверку вводимых реквизитов на этапе ввода данных, освоить применение процедуры (Обработка-Проверки-Заполнения).

Тема 4. Программные механизмы работы со справочниками. Инструменты разработки отчетов и макетов для отчетов.

Цель работы: изучить объектную модель справочников, получить навыки программной работы со справочниками, освоить инструменты разработки отчетов и макетов для отчетов.

Тема 5. Документы, регистры накопления, отчеты, система компоновки данных.

Цель работы: научиться разрабатывать документы, освоить работу с регистрами накопления, получить навыки построения отчетов с использованием системы компоновки данных.

Тема 6. Запросы, консоль запросов, журнал документов, программные механизмы работы с документами.

Цель работы: научиться конструировать программную процедуру проведения расходного документа, создавать сложные запросы с помощью консоли запросов, освоить работу с объектом Журнал документов, а также изучить методы программной работы с документами.

Тема 7. Обратные регистры накопления, агрегаты, последовательности, нумераторы, регистры сведений.

Цель работы: изучить особенности работы с обратными регистрами накопления, научиться использовать агрегаты, последовательности и нумераторы, освоить работу с регистрами сведений.

Примечания:


1. При сдаче работы наряду с конфигурацией информационной базы следует представить заполненную информационную базу данными, состоящими из не менее чем 10 записей, заполненных так, чтобы показать правильное функционирование информационной базы в соответствии с поставленной задачей.
2. К заданию прилагается теоретический материал в электронном виде.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Выполнение курсовых и контрольных работ, рефератов учебным планом не предусмотрено.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Режимы работы системы «1С: Предприятие 8». Их характерные особенности.
2. Опишите процедуру создания информационной базы. Как сделать ее архивную копию? Как подключить уже существующую информационную базу?
3. Опишите структуру окна конфигурации.
4. Виды конфигураций. Сохранение конфигурации.
5. Типы объектов конфигурации. Приведите примеры каждого типа.
6. Опишите процедуру создания объектов конфигурации.
7. Свойства объектов конфигурации.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

8. Какие существуют типы данных в 1С: Предприятие 8.2.
9. Опишите объект Подсистемы в 1С: Предприятие 8.2. Его отличительные особенности в режиме обычного приложения и в режиме управляемого приложения.
10. Опишите объект конфигурации Константы. Для чего предназначены константы?
11. Опишите объект конфигурации Перечисления. Для чего предназначен?
12. Опишите объект конфигурации Справочники в 1С: Предприятие 8.2. Для чего предназначен? Чем отличаются Перечисления и Справочники? Структура справочника.
13. Какие виды справочников существуют в 1С: Предприятие 8.2?
14. Какие виды иерархии есть для справочников?
15. Назовите отличительные особенности реквизитов Родитель и Владелец?
16. Какие типы форм возможны для справочника?
17. Опишите объект конфигурации Документы. Для чего предназначен? Его структура.
18. Опишите процедуру создания документа в 1С: Предприятие 8.2.
19. Проведение документа. Отличительные особенности видов проведения документов. Как настроить процедуру проведения документа?
20. Как разным видам документов назначить сквозную нумерацию?
21. Для чего предназначена закладка Движения в окне редактирования объекта Документ?
22. Какие реквизиты создаются автоматически при создании объектов Документ и Справочник?
23. Журнал документов. Для чего предназначен? Как отобразить реквизиты документа в журнале документов?
24. Охарактеризуйте объект Последовательность.
25. Для чего предназначены Нумераторы?
26. Для чего предназначен объект Макет?
27. Опишите процедуру создания печатной формы для документа в режиме обычного приложения.
28. Охарактеризуйте объекты: Отчет и Обработка.
29. Опишите процедуру создания отчета в режиме обычного приложения.
30. Опишите процедуру создания отчета в режиме управляемого приложения.
31. Какие существуют типы форм для объектов?
32. Какие вкладки есть в окне формы объекта в режиме обычного приложения?
33. Как добавить реквизит объекта на форму в режиме управляемого приложения?
34. Какие виды модулей есть в 1С: Предприятие 8.2? Их отличительные особенности.
35. Раскройте понятие Обработчик события. Для чего предназначен?
36. Опишите объект Регистр накопления. Его структура. Для чего предназначен? Какие виды регистров накопления существуют?
37. Какой объект является регистратором для регистра накопления? Как назначить регистратора для регистра накопления?
38. Какие существуют операторы во встроенном языке 1С для организации циклов?
39. Процедуры и функции в 1С: Предприятие 8.2. Их виды и структура.
40. Для чего предназначены запросы? Какие объекты могут являться источником данных для запроса?
41. Опишите процедуру использования Конструктора запроса.
42. Опишите структуру запроса.
43. Какие существуют виды соединения таблиц? Их характерные особенности.
44. Как создать пользователя и назначить ему определенные права?
45. Как настроить видимость подсистем по ролям?
46. Какие панели есть в окне управляемой формы?

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

47. Как в справочнике Физические Лица программно реализовать автоматическое заполнение реквизита Наименование на основе других реквизитов (Фамилия, Имя, Отчество)?
48. Как в режиме управляемого приложения константу Текст Сообщения включить в подсистему Учет Работы Мастеров? В какой панели отобразится эта константа?
49. В режиме управляемого приложения какую кнопку пользователь может использовать, чтобы воспользоваться дополнительными возможностями по работе с формой?
50. Какие существуют директивы компиляции в 1С: Предприятие 8.2 (режим управляемого приложения)?
51. В каких модулях может использоваться директива компиляции &НаКлиенте?
52. В каких модулях может использоваться директива компиляции &НаСервере?
53. Как добавить команду ВывестиСписокСправочников на форму обработки РаботаСоСправочниками?
54. Для чего предназначена система компоновки данных? Где используется?
55. Охарактеризуйте механизм агрегатов.
56. Опишите регистры сведений. Их назначение, структура. Виды регистров сведений.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» являются:

- подготовка к лабораторным занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании перечня экзаменационных вопросов, тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на семинарские занятия.
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное изучение вопросов по заранее приведенным темам;


Текущий контроль знаний проводится преподавателем, ведущим лабораторные занятия. Текущий контроль проводится путем индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на лабораторные занятия (по материалам, изложенным в лекционном курсе).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. 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]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102061.html>
2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С : Предприятие 8. 3 :

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

учебное пособие / С. В. Скороход. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533152.html>

дополнительная

1. Гантц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176533>

2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А. А. Вичугова. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-4387-0574-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55190.html>

3. Тагайцева, С. Г. Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8 : учебное пособие / С. Г. Тагайцева, Т. В. Юрченко. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 85 с. — ISBN 978-5-528-00146-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80829.html>

учебно-методическая

1. Волков М. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» для студентов бакалавриата по направлениям 09.03.03 - «Прикладная информатика», 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика» / М. А. Волков, Н. Н. Нечаева; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 9,13 МБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8712>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. / Бур / 2021
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата


б) Программное обеспечение

1. Microsoft Office Standard 2016 RUS OLP NL Acdmc
2. Embarcadero RAD Studio
3. MS Visual Studio

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.пф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный. 5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы: 6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный. 6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам.начальника УИТиТ / Клочкова А.В. / 
 Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЛИ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


При реализации учебного процесса по курсу «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, лабораторные занятия для изучения выполнения как отдельных лабораторных работ по разным темам, так и комплексного лабораторного проекта, написание рефератов и создание электронных презентаций по заданной теме.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, электронных методических пособий, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины, написание рефератов и создание электронных презентаций по заданным темам.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины предлагаются темы лабораторных заданий, темы рефератов и самостоятельные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: конспект лекций, литература, компьютерные классы, прикладное программное обеспечение по системе 1С: Предприятие.

Данная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



подпись

доцент



должность


Нечаева Н.Н.

ФИО

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой | Подпись | Дата |
|-------|---|---|---|------------|
| 1 | Внесение изменений в п. 11 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» а. <i>Список литературы, с оформлением приложения 1</i> | Бутов А.А. |  | 22.04.2022 |
| 2. | Внесение изменений в п. 11 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» б. <i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, с оформлением приложения 2</i> | Бутов А.А. |  | 22.04.2022 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

Приложение 1

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

3. 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]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102061.html>

4. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С : Предприятие 8. 3 : учебное пособие / С. В. Скороход. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533152.html>

дополнительная

4. Гантц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176533>

5. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А. А. Вичугова. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-4387-0574-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55190.html>

6. Тагайцева, С. Г. Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8 : учебное пособие / С. Г. Тагайцева, Т. В. Юрченко. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 85 с. — ISBN 978-5-528-00146-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80829.html>

учебно-методическая

1. Волков М. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «1С: Предприятие для программистов и системных администраторов» для студентов бакалавриата по направлениям 09.03.03 - «Прикладная информатика», 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», 01.03.02 - «Прикладная математика и информатика» / М. А. Волков, Н. Н. Нечаева; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 9,13 МБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8712>


Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ
Должность сотрудника научной библиотеки

БУРХАНОВА М.М.
ФИО


подпись

2022
дата

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

Приложение 2

б. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательствоЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС Лань. –Санкт-Петербург, [2022]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection :научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9.База данных «Русский как иностранный» :электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2022].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронныежурналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2022]. –URL:<https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. –Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электроннаябиблиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL:

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф - Рабочая программа дисциплины | | |

<https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей.

– Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMARTImagebase: научно-информационная база данных EBSCO//EBSCOhost](#) : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](#) : федеральный портал. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](#) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. начальника УИТиТ / Клочкова А.В.
Должность сотрудника УИТиТ ФИО


подпись