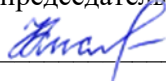


УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР и КО,
 председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики, прикладной математики и методики их преподавания		
Учебный план	ФМФИ-621ППио(4г).plx Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамен 3	
аудиторные занятия	56		
самостоятельная работа	88		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные занятия	36	36	36	36
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	144	144	144	144

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Рабочая программа дисциплины «Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах»
Программу составил(и):

Горбатов Сергей Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 25.08.2020 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП



_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: Приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.2».	
Задачи изучения дисциплины: формирование практических навыков конфигурирования с целью построения несложной базы данных для ведения учета; базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы; получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных.	
Область профессиональной деятельности:	
06	Связь, информационные и коммуникационные технологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.10
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Операционные системы	
Базы данных	
Информационные системы и технологии	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Комплексная автоматизация в корпоративных информационных системах	
Управление данными в корпоративных информационных системах	
Обмен данными в корпоративных информационных системах	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2. Способность принимать участие во внедрении информационных систем	
ПК-2.1 Знает основные классификации информационных систем, особенности и этапы их внедрения в организации	
Знает: методы внедрения, настройки и сопровождения корпоративных информационных систем, бизнес-моделирования, управления документооборотом	
ПК-2.2 Умеет выполнять типовые операции по внедрению информационных систем различных типов	
Умеет: внедрять, настраивать и сопровождать корпоративные информационные системы, проводит бизнес-моделирование, управлять документооборотом	
ПК-3. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	
ПК-3.1 Знает регламенты, техническую документацию по процессам настройки, эксплуатации, сопровождения информационных систем и сервисов	
Знает: основы бизнес-моделирования, управления документооборотом, особенности ведения отчетов по обновлению и статусу конфигурации	
ПК-3.2 Умеет проводить аудит конфигурации информационной системы, выполнять регламентные работы по сопровождению ИС	
Умеет: проводить аудит конфигурации КИС для проверки соответствия функциональным требованиям заказчика	
ПК-4. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	
ПК-4.1 Знает основные методы и подходы к тестированию программ	
Знает: особенности ручного тестирования на платформе 1С Предприятие	
ПК-4.2 Умеет проводить модульное тестирование программного обеспечения ИС, интеграционное тестирование	
Умеет: осуществлять ручное тестирование несложной конфигурации на платформе 1С Предприятие	
ПК-5. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	
ПК-5.1 Знает принципы, технологии и приемы организации баз данных, проектирования архитектуры информационных систем, нормативный и организационные аспекты управления доступа к данным	
Знает: принципы проектирования архитектуры информационных систем на платформе 1С Предприятие	
ПК 5.2 Умеет проектировать архитектуру ИС различными инструментальными средствами	
Умеет: разрабатывать базы данных для платформы 1С Предприятие	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах			

Рабочая программа дисциплины «Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах»

1.1	Создание и настройка информационной базы данных /Лек/	3	2	2
1.2	Создание и настройка информационной базы данных /Лаб зан/	3	6	2
1.3	Создание и настройка информационной базы данных /Ср/	3	11	
1.4	Разработка отчетов /Лек/	3	2	2
1.5	Разработка отчетов /Лаб зан/	3	6	2
1.6	Разработка отчетов /Ср/	3	11	
1.7	Основы администрирования /Лек/	3	2	
1.8	Основы администрирования /Лаб зан/	3	6	2
1.9	Основы администрирования /Ср/	3	11	
1.10	Регистры и формы /Лек/	3	2	
1.11	Регистры и формы /Лаб зан/	3	6	2
1.12	Регистры и формы /Ср/	3	11	
1.13	Основы программирования /Лек/	3	2	
1.14	Основы программирования /Лаб зан/	3	6	
1.15	Основы программирования /Ср/	3	11	
1.16	Основные объекты системы /Лек/	3	4	
1.17	Основные объекты системы /Лаб зан/	3	2	
1.18	Основные объекты системы /Ср/	3	11	
1.19	Расширенная работа со справочниками /Лек/	3	4	
1.20	Расширенная работа со справочниками /Лаб зан/	3	2	
1.21	Расширенная работа со справочниками /Ср/	3	11	
1.22	Расширенная работа с документами /Лек/	3	2	
1.23	Расширенная работа с документами /Лаб зан/	3	2	
1.23	Расширенная работа с документами /Ср/	3	11	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Тема 1.1. Создание и настройка информационной базы данных

Создание новой информационной базы данных. Настройка пользовательского интерфейса. Панель разделов и подсистемы конфигурации.

Работа со справочниками. Линейные, иерархические и подчиненные справочники. Предопределенные элементы. Иерархия элементов. Включение справочника в командный интерфейс.

Группы панели навигации. Подчиненные подсистемы и оглавление раздела. Реквизиты и табличные части. Обязательность заполнения реквизитов. Ссылочные и примитивные типы данных. Реквизиты ссылочного типа, ссылки на справочники. Перечисления и заполнение значений по умолчанию.

Документы. Интерфейсные свойства и дополнительные реквизиты. Параметры выбора и установка связей между ними. Различные виды заполнения. Копирование объектов конфигурации. Журнал документов. Константы и Функциональные опции.

Тема 1.2. Разработка отчетов

Введение в язык запросов. Источники данных и табличная модель данных. Основы синтаксиса языка запросов. Введение в компоновку данных - предыстория создания и основные возможности механизма. Формирование отчетов с помощью запросов. Конструктор запросов. Доступные поля отчета.

Пользовательские настройки отчета. Выбор полей. Операции отбора и сортировки результатов. Условное оформление и группировка результатов запросов. Сохранение и восстановление настроек.

Разбор примера отчета о закупках товаров. Текст запроса. Доступные поля отчета о закупках. Ресурсы запроса. Параметры компоновки. Варианты отчетов "Список", "Кросс-таблица", "Диаграмма". Стандартная расшифровка отчета. Фоновое выполнение отчета. Внешние отчеты.

Тема 1.3. Основы администрирования

Роли и права пользователей. Добавление ролей. Основная роль конфигурации. Журнал регистрации. Выгрузка, загрузка и конфигурация базы данных.

Тема 1.4. Регистры и формы

Введение в Регистры. Виды регистров. Регистр сведений "Артикулы". Связи наборов данных в компоновке.

Соединения источников в запросе. Пакетный запрос и временные таблицы. Формы и редактор форм. Виды форм: констант, документов, списков. Периодические регистры сведений. Курсы валют. Виртуальные таблицы регистра сведений. Динамический список с произвольным запросом. Рабочий стол.

Тема 1.5. Основы программирования

Объектная модель. Понятие модуля. Конструкции и ключевые слова языка. Директивы компиляции модуля.

Сервисные функции. Синтакс-помощник. Шаблоны текста. Контекстная подсказка. Синтаксический контроль. Форматирование модуля и другие полезные свойства.

Обработчики событий формы. Отладчик. Программное выполнение запроса. Команды формы. Показатели производительности и сценарий "клиент-сервер". Экспортируемые процедуры и общие модули. Параметризируемая команда объекта. Поддержка других языков при создании интерфейса. Механизм объектных блокировок.

Тема 1.6. Основные объекты системы

Классификация объектов конфигурации. Прикладные и подчиненные объекты. Концепция системы. Типы данных. Универсальные коллекции значений. Встроенный язык системы.
 Определение режима запуска. Командный интерфейс. Подсистемы. Роли. Константы. Определение, настройка свойств. Форма констант. Механизм работы формы.
 Тема 1.7. Расширенная работа со справочниками
 Справочники. Иерархия элементов. Перечисления. Иерархия групп. Подчиненные справочники. Табличные части. Расширение функциональности формы. Работа с данными справочника. Реквизиты формы, объекты базы. Создание печатных форм.
 Тема 1.8. Расширенная работа с документами
 Создание документов. Доступ к данным документа. Модуль объекта. Создание объектов копированием. Журналы документов. Регистры сведений. Создание регистра сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Режим записи "Подчинение регистратору". Планы видов характеристик. Функциональные опции. Учетные объекты.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Создание и настройка информационной базы данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Создание и настройка информационной базы данных».	Отчет в системе управления обучением
2	Разработка отчетов	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Разработка отчетов».	Отчет в системе управления обучением
3	Основы администрирования	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основы администрирования».	Отчет в системе управления обучением
4	Регистры и формы	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Регистры и формы».	Отчет в системе управления обучением
5	Основы программирования	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основы программирования».	Отчет в системе управления обучением
6	Основные объекты системы	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основные объекты системы».	Отчет в системе управления обучением
7	Расширенная работа со справочниками	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Расширенная работа со справочниками».	Отчет в системе управления обучением
8	Расширенная работа с документами	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Расширенная работа с документами».	Отчет в системе управления обучением

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Создание и настройка информационной базы данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Создание и настройка информационной базы данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
2	Разработка отчетов	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Разработка отчетов».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
3	Основы администрирования	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основы администрирования».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
4	Регистры и формы	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Регистры и формы».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
5	Основы программирования	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основы программирования».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
6	Основные объекты системы	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основные объекты системы».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация

7	Расширенная работа со справочниками	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Расширенная работа со справочниками».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
8	Расширенная работа с документами	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Расширенная работа с документами».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Смирнова Г. Н.	Проектирование электронных систем управления документооборотом: практикум по курсу: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90461&sr=1	М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004
Л1.2	Сенченко П. В., Ехлаков Ю. П., Кириенко В. Е.	Документационное обеспечение управленческих решений: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208691&sr=1	Томск: Эль Контент, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Минин И. В., Минин О. В.	Защита конфиденциальной информации при электронном документообороте: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228779&sr=1	Новосибирск: НГТУ, 2011
Л2.2	Акутина С.П.	Системы автоматизированного документооборота, Ч. I http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232096&sr=1	М.: Перо, 2011
Л2.3	Лихачева Г. Н.	Системы автоматизированного документооборота: учебно-методический комплекс http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543	М.: Евразийский открытый институт, 2011

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»

- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- ЭБС «IPR BOOKS»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный. Оснащенность: ПК - 4шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Курс 2 Семестр 3

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу			
1	Аудиторная работа	<p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала. • Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ. • Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения. • Студент ответил на все заданные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <p>Решен кейс по заданию преподавателя (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное • Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы) • Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и настройка информационной базы данных 2. Разработка отчетов 3. Основы администрирования 4. Регистры и формы 5. Основы программирования 6. Основные объекты системы 7. Расширенная работа со справочниками 8. Расширенная работа с документами <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: методы внедрения, настройки и сопровождения корпоративных информационных систем, бизнес-моделирование, управления документооборотом</p> <p>Умеет: внедрять, настраивать и сопровождать корпоративные информационные системы, проводит бизнес-моделирование, управлять документооборотом</p> <p>Знает: основы бизнес-моделирования, управления документооборотом, особенности ведения отчетов по обновлению и статусу конфигурации</p> <p>Умеет: проводить аудит конфигурации КИС для проверки соответствия функциональным требованиям заказчика</p>
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <p>Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ.</p> <p>В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ.</p>	<p>Темы:</p> <p>Создание и настройка информационной базы данных</p> <p>Разработка отчетов</p> <p>Основы администрирования</p>

		<p>Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p>	<p>Регистры и формы Основы программирования Основные объекты системы Расширенная работа со справочниками Расширенная работа с документами Образовательные результаты: Знает: особенности ручного тестирования на платформе 1С Предприятие Умеет: осуществлять ручное тестирование несложной конфигурации на платформе 1С Предприятие Знает: принципы проектирования архитектуры информационных систем на платформе 1С Предприятие Умеет: разрабатывать базы данных для платформы 1С Предприятие</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>Подготовлены материалы в формате HTML по заданной теме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студент подготовил материал в формате MS Word. • Подготовлено графическое оформление материала • Сформированы электронные таблицы к материалу • Материал конвертирован в формат HTML и размещен в ЭИОС вуза <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы: Создание и настройка информационной базы данных Разработка отчетов Основы администрирования Регистры и формы Основы программирования Основные объекты системы Расширенная работа со справочниками Расширенная работа с документами Образовательные результаты: Знает: особенности ручного тестирования на платформе 1С Предприятие Умеет: осуществлять ручное тестирование несложной конфигурации на платформе 1С Предприятие Знает: принципы проектирования архитектуры информационных систем на платформе 1С Предприятие Умеет: разрабатывать базы данных для платформы 1С Предприятие</p>
	Контрольное мероприятие по разделу	-	
	Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
	Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	