МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разработка программных приложений

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике и бизнесе

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 21.04.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Разработка программных приложений» являются:

-формирование представлений о программировании в системе программ 1С:Предприятие, необходимой для работы в должности «Программист 1С (базовые объекты конфигурации)»,

-выполнять работы по нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): общие методы работы с объектами конфигурации; методы работы с визуальными объектами конфигурации; методы построение запросов; методы управление запросами; методы обмена информацией между типовыми и не типовыми конфигурациями, с внешними приложениями; определять показатели надежности и качества прикладных решений; выполнять требования нормативно – технической документации.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен иметь представление:

-о принципах построения систем класса 1С;

-о основных этапах, методах, средствах и стандартах разработки программного обеспечения на базе среды 1С;

-о перспективах развития платформы 1С;

-о возможностях конфигуратора;

-о собенности программы на встроенном языке 1С;

-о назначении различных видов Конструкторов;

-о возможности 1с при работе с текстовыми файлами, файлами DBF

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ПК-4 - Способен проводить обследование организаций, общаться с заказчиками, выявляя информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

-структуру и режимы работы системы 1С:Предприятие;

-структуру метаданных;

-метод создания формы элемента и формы списка справочника;

-структуру модуля формы и модуля документа;

-методы агрегатного объекта «Таблица»;

-атрибуты и методы регистров;

-список объектов, их свойства;

-составные части экранных форм;

-назначение кнопок на панели элементов управления;

-понятие программного модуля, программного модуля документов и глобального модуля;

-назначение кнопок панели редактора программных модулей;

-понятие печатной формы, печатные формы объектов;

-понятие локальной копии;

-типы данных;

-виды справочников, сходства и различия с константами, документами, перечислениями, таблицами значений и списками значений;

-понятия родитель, владелец справочника;

-методы справочников;

-состав документа, его проведение, реквизиты, последовательности документов;

-понятие точки актуальности;

-понятие отчета, секции; понятие регистров, движения в регистрах, виды регистров;

-понятие запроса, правила его построения;

-понятие таблицы значений, её методы;

-понятие списка значений, их методы;

-понятие формы, команды для работы с формами;

-виды конструкторов;

-методы работы с текстовыми файлами;

-методы работы с файлами DBF;

-методы работы с записями файла DBF;

-понятие индекса и их характеристики;

-понятие объекта «ФС» (файловая система);

-методы объекта «ФС»;

-назначение и части диаграммы.

Уметь:

-работать с конфигуратором, глобальным модулем, общими таблицами;

-создавать справочник;

-создавать документ;

-создавать новый вид перечисления и использование его в документах;

-работать с регистрами;

-создавать запросы;

-работать с внешними приложениями;

-работать с объектами компоненты «Бухгалтерский учет»;

-добавлять, удалять, редактировать объекты, изменять их порядок, сортировку, описание;

-управлять положением объектов в форме;

-запускать тестовое окна, окно редактирования слоев формы.

Владеть:

-настройками последовательность обхода элементов диалога;

-формированием печатной формы;

-редактированием списка пользователей, установкой паролей, заданием интерфейса и набора прав для каждого пользователя;

-созданием резервных копий и восстанавлением конфигурации и данных из резервной копии;

-настраиванием фильтра журнала, просмотром журнала регистрации в Мониторе пользователей;

-тестирование и исправление информационной базы;

-загрузкой измененной конфигурации в рабочую базу, объединением конфигурации;

-разработкой шаблона справочника, установкой связь между справочниками;

-программированием справочников;

-созданием, сохранением и проводкой документов, осуществлением поиска, удалением и перебором документов;

-программно управлять точкой актуальности, последовательностью документов;

-созданием, сохранением и проводкой отчета;

-использованием регистров;

-организацией запросов;

-осуществлением операций в таблице значений;

-осуществлением операций с объектом списка значений;

-созданием экранных форм.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 44 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Основные понятия: конфигурация, объекты конфигурации. Варианты работы. Основное и

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	вспомогательное окно приложения.
2	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники.
3	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие».
4	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Встроенный язык программирования Типы данных, операторы, выражения, приемы работы, особенности режимов запуска.
5	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули. Регистры накопления, регистры сведений, перечисления. Оборотные регистры Отчеты.
6	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Программирование оптимизации проведения документа. Менеджер временных таблиц.
7	Основы программирования в 1С. Рассматриваемые вопросы: Программирование оптимизации проведения документа. Менеджер временных таблиц.
8	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация бизнес-процессов и задачи: основные понятия. План видов характеристик.
9	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация бухгалтерского учета. План видов расчетов. Регистры расчетов.
10	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация поиска в базе данных.
11	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация обмена данными. Общие объекты системы компоновки, схема, процессор и результаты компоновки.
12	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация механизма заданий. Фоновые и регламентные задания.
13	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Программная реализация функциональных опций.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
14	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Ведение списка пользователей. Распределение прав пользователей. Настройка интерфейса для ролей пользователей.
15	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Приемы программной реализации разработки форм.
16	Методы и средства работы с объектами конфигурации и программная реализация прикладных задач. Рассматриваемые вопросы: Приемы программной реализации разработки форм.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Создание ИС На практическом занятии формируется навык: Создание информационной системы. Подсистемы. Справочники.
2	Процедуры обработчики событий В результате практического занятия студент осваивает: Модули. Процедуры обработчики событий документов, форм.
3	Программирование проведения документов На практическом занятии изучается: Программирование проведения документов. Регистры накопления. Простой отчет. Модуль менеджера команд.
4	Прогарммирование проведения документа по нескольким регистрам. В ходе практического занятия студент изучает: Программирование проведения документа по нескольким регистрам. Программная реализация использования периодического регистра сведений. Перечисления.
5	Язык запросов. В результате практического занятия формируется навык: Язык запросов. Отчеты.
6	Программная реализация применения плана видов характеристик. На практическом занятии студент знакомится с: Программная реализация применения плана видов характеристик.
7	Программная реализация бухгалтерского учёта. В ходе практического занятия изучается: Программная реализация бухгалтерского учета. План видов расчетов.
8	Программная реализация поиска в базе данных. В результате практического заняти студент получает навык: Программная реализация поиска в базе данных.
9	Выполнение заданий по расписанию. На практическом занятии осваивается:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Выполнение заданий по расписанию.
10	Программная реализация функциональных опций. В результате практического занятия приобретается навык: Программная реализация функциональных опций.
11	Ведение списка пользователей. На практическом занятии студент изучает: Ведение списка пользователей.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Подготовка к практическим работам.
4	Подготовка к зачету.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный	Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489754 (дата обращения: 03.10.2022).
2	Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с.— ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный	Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490870 (дата обращения: 03.10.2022).
3	Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный	Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489920 (дата обращения: 03.10.2022).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ): https://www.miit.ru/

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): http:/library.miit.ru

Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru/

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com/

Федеральная служба государственной статистики: https://rosstat.gov.ru

Библиотека естественных наук РАН: http://www.benran.ru/

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Доступ к Internet;

Операционная система Microsoft Windows;

Офисный пакет приложений Microsoft Office;

1С.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением, и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики» О.В. Медникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии М.В. Ишханян