

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 15:11:11
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
УМР

_____ Е.В. Корешкова

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Программирование приложений информационных систем (1С)**

направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

направленность: **Информационные системы и технологии**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность «Информационные системы и технологии»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин

Заведующий кафедрой _____ О.Ф.Данилов

Рабочую программу разработала:

Т.А. Николенко, доцент, к.т.н. _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у обучающихся общих представлений о работе системы 1С Предприятие и создание внутри системы программных модулей. Использование информационных технологий и инструментальных средств для решения прикладных экономических задач.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений работать в системе 1С Предприятие;
- формирование представлений о двух режимах работы информационной платформы 1С;
- формирование представлений о различиях информационного обеспечения в зависимости от предметной области;
- формирование представлений о способах решения экономических задач с применением компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Программирование приложений информационных систем (1С)» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Моделирование систем», «Объектно-ориентированное программирование».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ представления данных в информационной системе, программирование процедур-обработчиков событий;
- умение решать стандартные профессиональные экономические задачи с применением информационных систем;
- владение навыками объектно-ориентированного программирования, отладки и тестирования процедур и создания отчетных форм.

Дисциплина служит основой для освоения дисциплин «Корпоративные информационные системы» и «Менеджмент информационных систем».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС 3 – Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПКС-3.1. Определяет цели и объекты тестирования ПО.	Знать: З1 теорию различных стратегий тестирования, метрики и риски тестирования
		Уметь: У1 проводить тестирование и отладку разрабатываемого программного средства
		Владеть: В1 навыками определения целей и уровня тестирования, требований к тестовым данным, к окружению и программному обеспечению

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
Очная	3/6	16	32	-	24	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Архитектура и стратегия создания информационной системы	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
2	1	Особенности представления информации в экономических информационных системах	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
3	2	Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы, создание выгрузки информационной базы	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
4	3	Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка.	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
5	3	Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
6	3	Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
7	3	Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ
8	4	Сохранность информации в информационной системе 1С Предприятие, настройка информационной безопасности, настройка пользователей и ролей.	2	4	-	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение практических работ Тестирование

9	Экзамен	-	-	-	36	36	ПКС-3.1	Вопросы к экзамену
Итого:		16	32		60	108		

- заочная форма обучения (ЗФО)

не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Информационные системы управления предприятиями.

Тема 1.1 Архитектура и стратегия создания информационной системы.

Тема 1.2. Особенности представления информации в экономических информационных системах

Раздел 2. Установка системы, создание информационной системы в 1С Предприятие.

Тема 2.1 Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы, создание выгрузки информационной базы

Раздел 3. Объекты конфигурации. Создание пользовательских форм.

Тема 3.1. Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка

Тема 3.2. Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании.

Тема 3.3. Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления

Тема 3.4. Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.

Раздел 4. Информационная безопасность информации в базе данных.

Тема 4.1. Сохранность информации в информационной системе 1С Предприятие, настройка информационной безопасности, настройка пользователей и ролей.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1.	1	2	Архитектура и стратегия создания информационной системы
2.	1	2	Особенности представления информации в экономических информационных системах
3.	2	2	Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы.
4.	3	2	Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка.
5.	3	2	Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании
6.	3	2	Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления
7.	3	2	Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.
8.	4	2	Сохранность информации в информационной системе 1С Предприятие, настройка информационной безопасности, настройка пользователей и ролей.
Итого:		16	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Наименование практической работы
		ОФО	
1.	1	4	Архитектура и стратегия создания информационной системы
2.	1	4	Особенности представления информации в экономических информационных системах
3.	2	4	Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы, выгрузка информационной базы.
4.	3	4	Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка.
5.	3	4	Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании
6.	3	4	Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления
7.	3	4	Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.
8.	4	4	Сохранность информации в информационной системе 1С Предприятие, настройка информационной безопасности, настройка пользователей и ролей.
Итого:		32	

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1.	1	3	Архитектура и стратегия создания информационной системы	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
2.	1	3	Особенности представления информации в экономических информационных системах	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
3.	2	3	Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы, создание выгрузки информационной базы	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
4.	3	3	Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка.	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
5.	3	3	Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
6.	3	3	Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
7.	3	3	Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к занятиям
8.	4	3	Сохранность информации в информационной системе 1С Предприятие, настройка информационной безопасности, настройка пользователей и ролей.	Подготовка к занятиям
9.	1-4	36	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		60		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекция – диалог. Включает в себя устный экспресс-опрос, дискуссию, обсуждение.

Лабораторная работа. Выполнение заданий по определенной тематике с использованием компьютера.

Тестирование по теоретическому материалу.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Опрос	10
2	Выполнение практических работ	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Опрос	10
2	Выполнение практических работ	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Опрос	10
2	Выполнение практических работ	20
3	Тестирование	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 2423 от 04.04.2016г.
2. ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 102-16 от 11.08.2016г.
3. ООО «РУНЭБ» Договор № 234-15 от 19.11.2015г.
4. ООО «Политехресурс» Договор № 104-15 от 09.12.2015г.
5. АО «Издательский дом МЭИ» Договор № 275х-16 от 09.03.2016
6. ООО «Ай Пи Эр Медиа» Договор №1971-16 от 03.08.2016г.
7. РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г.
8. УГНТУ (г. Уфа) Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г.

9. УГТУ (г. Ухта) Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г.
10. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор от 31.10.2016г.
11. ООО «РУНЭБ» Договор № 101-16 (на регистрации).
12. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: MS Office, 1С Предприятие 8, Deductor Academic

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

11. п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Программирование приложений информационных систем (1С)	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №602, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа на ПК (компьютерный класс); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, № 612, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютеры с установленным на них ПО	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, № 610, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

12. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Дисциплина имеет практическую часть в виде практических работ, выполняемых в компьютерном классе и практических занятий в мультимедийной аудитории. Перед выполнением работы, как правило, подробно разбираются примеры. Для подготовки к практическим занятиям по определённой тематике необходимо прослушать объяснение, выполнить демонстрационный пример или самостоятельную работу.

Отчет по практической работе представляет собой файл, выгружаемый в систему электронного тестирования EDUCON на проверку преподавателем.

Практические занятия должны способствовать выработке у обучающихся практических навыков использования определенного программного продукта для выполнения поставленной перед ним задачи. Практические занятия проводятся в компьютерном классе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций; изучение и конспектирование рекомендуемой литературы; подготовку мультимедиа-сообщений/докладов; подготовку реферата; тестирование; решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовку к деловым играм и др.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Программирование приложений информационных систем (1С)

Код, направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3	З1 – Знать теорию различных стратегий тестирования, метрики и риски тестирования	Не знает теорию различных стратегий тестирования	Знает теорию определенной стратегии тестирования	Хорошо знает теорию различных стратегий тестирования	Знает теорию различных стратегий тестирования и их сравнительные характеристики
	У1 – Уметь проводить тестирование и отладку разрабатываемого программного средства	Не умеет проводить тестирование и отладку разрабатываемого программного средства	Умеет проводить тестирование и отладку, но не находит все имеющиеся ошибки	Умеет проводить тестирование и отладку, но может допускать незначительные ошибки	Планирует методы контроля, тестирования разрабатываемого программного средства, проводит отладку
	В1 – Владеть навыками определения целей и уровня тестирования, требований к тестовым данным, к окружению и программному обеспечению	Не владеет навыками определения целей и уровня тестирования, требований к тестовым данным, к окружению и программному обеспечению	Владеет навыками определения целей и уровня тестирования	Владеет навыками определения целей и уровня тестирования	Владеет навыками определения целей и уровня тестирования, требований к тестовым данным, к окружению и программному обеспечению

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Технологии программированияКод, направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологииНаправленность (профиль) Информационные системы и технологии

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т.М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122176	ЭР*	30	100	+
2	Маран, М.М. Программная инженерия : учебное пособие / М.М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3032-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/106733	ЭР*	30	100	+
3	Архитектурные решения информационных систем : учебник / А.И. Водяхо, Л.С. Выговский, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/96850 .	ЭР*	30	100	+
4	Основы объектно-ориентированного программирования на языке C#: учебное пособие для студентов направлений подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии» / Р. К. Ахмадуллин. — Тюмень: ТИУ, 2017. — 166 с.	ЭР*	30	100	+
5	Волк, В.К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие / В.К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3656-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/119634	ЭР*	30	100	+

6	Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblionline.ru/bcode/436514	ЭР*	30	100	+
7	Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и case-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblionline.ru/bcode/444952	ЭР*	30	100	+

ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>.