

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.04.2024 10:42:34  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.Ф. Данилов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Программирование приложений информационных систем (1С)**  
направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**  
направленность (профиль): **Интеллектуальные системы и технологии «Умный город»**  
форма обучения: **очная**

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

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 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, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Моделирование систем», «Объектно-ориентированное программирование». 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 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			
Очная	3/6	16	-	32	24	36	Экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

**очная форма обучения (ОФО)**

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Все го, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Информационные системы управления предприятиями	4	-	8	6	18	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение лабораторных работ
3	2	Установка системы, создание информационной системы в 1С Предприятие	2	-	4	3	9	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение лабораторных работ
4	3	Объекты конфигурации. Создание пользовательских форм	8	-	16	12	36	ПКС-3.1.	Опрос Выполнение лабораторных работ
8	4	Информационная безопасность информации в базе данных	2	-	4	3	9	ПКС-3.1.	Выполнение лабораторных работ Тестирование
9	Экзамен		-	-	-	36	36	ПКС-3.1	Устный экзамен
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»*. Архитектура и стратегия создания информационной системы. Особенности представления информации в экономических информационных системах

Раздел 2. *«Установка системы, создание информационной системы в 1С Предприятие»*. Установка системы 1С Предприятия. Основы первоначальной настройки системы. Настройка конфигурации, администрирование системы, создание выгрузки информационной базы

Раздел 3. «Объекты конфигурации. Создание пользовательских форм». Создание основных объектов конфигурации: константы, справочники, перечисления. Формы элементов, формы списка. Объект конфигурации – документ. Связь между документами. Ввод на основании. Конструктор ввода на основании. Объекты конфигурации – регистры сведений и регистры накопления. Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета.

Раздел 4. «Информационная безопасность информации в базе данных». 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

учебным планом не предусмотрены

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Наименование лабораторной работы
		ОФО	
1.	1	4	Проектирование информационной системы
2.	1	4	Экономическая система, особенности бухгалтерского учета
3.	2	4	Установка программы 1С Предприятие, создание информационной базы
4.	3	4	Объекты конфигурации: перечисление, константа, справочники
5.	3	4	Создание документа. Механизм ввода на основании.
6.	3	4	Накопление и структурирование информации
7.	3	4	Создание отчетов. Конструктор отчетов. Макет документа, конструктор макета
8.	4	4	Информационная безопасность базы данных
Итого:		32	

#### 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

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	0-10
2	Выполнение лабораторных работ	0-20
ИТОГО за первую текущую аттестацию		<b>0-30</b>

2 текущая аттестация		
1	Опрос	0-10
2	Выполнение лабораторных работ	0-20
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		<b>0-30</b>
3 текущая аттестация		
1	Опрос	0-10
2	Выполнение лабораторных работ	0-20
3	Тестирование	0-10
ИТОГО за третью текущую аттестацию		<b>0-40</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>

## 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.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

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

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, 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	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

	экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	
	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

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

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

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

Лабораторные занятия должны способствовать выработке у обучающихся практических навыков использования определенного программного продукта для выполнения поставленной перед ним задачи.

### 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 Интеллектуальные системы и технологии «Умный город»

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3	ПКС-3.1. Определяет цели и объекты тестирования ПО.	Знать: З1 –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
		Уметь: У1 –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
		Владеть: В1 –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

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Программирование приложений информационных систем (1С)Код, направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологииНаправленность Интеллектуальные системы и технологии «Умный город»

№ 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, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206882">https://e.lanbook.com/book/206882</a>	ЭР*	30	100	+
2	Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие для вузов / М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9323-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/189470">https://e.lanbook.com/book/189470</a>	ЭР*	30	100	+
3	Архитектурные решения информационных систем : учебник для вузов / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-507-44710-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254624">https://e.lanbook.com/book/254624</a>	ЭР*	30	100	+
4	Ахмадулин, Р. К. 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. Ахмадулин ; ТИУ. — Тюмень : ТИУ, 2017. — 166 с. : ил. — Электронная библиотека ТИУ.	7+ЭР*	30	100	+
5	Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	ЭР*	30	100	+

	система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/249848">https://e.lanbook.com/book/249848</a>				
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, 2023. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513067">https://urait.ru/bcode/513067</a>	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, 2023. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513086">https://urait.ru/bcode/513086</a>	ЭР*	30	100	+

ЭР\* – электронный ресурс для авторизированных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

## Лист согласования

### Внутренний документ "Программирование приложений информационных систем (1С)\_2023\_09.03.02\_СМАРТ6"

Документ подготовил: Зубарева Ирина Васильевна

Документ подписал: Данилов Олег Федорович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
49 0B E1 D3 D3 A7 A3 CB	Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание профессор (базовый уровень)	Данилов Олег Федорович		Согласовано	30.09.2023	
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано	03.10.2023	
5A 75 76 26 3B FE 18 E8	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	04.10.2023	