

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра теории упругости и вычислительной математики
имени академика А.С. Космодамианского



УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки:

01.03.02 Прикладная математика и
информатика

Образовательная программа:

бакалавриат

Квалификация:

Академический бакалавр

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная, в том
числе с ускоренным сроком обучения
нужное подчеркнуть

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики
и информационных технологий

И. А. Моисеенко

«16» апреля 2020

МП №1

Программа учебной дисциплины «Компьютерные технологии в финансово-экономической деятельности» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «04» апреля 2016 г. № 280;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.;

учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры теории упругости и
вычислительной математики имени
академика А.С. Космодамианского

М.Н. Пачева

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского

Протокол № 11 от «9» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

В.И. Сторожев

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий

Протокол № 8 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в финансово-экономической деятельности» относится к вариативной части профессионального блока и состоит из одного модуля.

В рамках преподавания дисциплины изучается классификация финансово-экономических программ; архитектура 1С: Предприятие; хранение нормативно-справочной и оперативной информации в «1С: Предприятие»; проектирование интерфейса в «1С: Предприятие»: формы, макеты, события; применение регистров.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и сопутствующими дисциплинами учебного плана подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика:

- «Основы информатики»;
- «Базы данных и информационные системы»;
- «Алгоритмы и структуры данных»

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика			
Профиль				
Образовательная программа	Бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1 (9)			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативная часть профессионального блока			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, зачет			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3		
Год подготовки	4	3		
Семестр	8	6		
Количество часов	108	108		
- лекционных	40	40		
- практических, семинарских				
- лабораторных	16	16		
- самостоятельной работы	52	52		
в т.ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов,	13,5	13,5		
в т.ч. аудиторных	7	7		

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель – формирование у студентов знаний о компьютерных технологиях, применяемых в финансово-экономической деятельности и получение практических навыков в разработке и модификации прикладных решений на платформе «1С: Предприятие».

Задачи – ознакомление с основными типами финансово-экономических программ; изучение структуры различных объектов системы «1С», их назначения и методики использования; обучение студентов созданию реальных прикладных решений.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Компьютерные технологии в финансово-экономической деятельности» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика:

а) общекультурных (ОК): способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3), способностью к самоорганизации самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональных (ОПК): способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1); способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

в) профессиональных (ПК):

научно-исследовательская деятельность: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);

проектная и производственно-технологическая деятельность: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4); способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность: способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- базовые структуры конфигурации платформы «1С: Предприятие»: справочник, перечисление, документ, регистр накопления, регистр сведений, бухгалтерский регистр, формы, макеты; синтаксис встроенного языка платформы «1С: Предприятие»;

уметь:

- опираясь на знания о проектировании информационных систем уметь поставить и решить прикладную задачу на платформе «1С: Предприятие», т.е. разработать собственную или доработать существующую конфигурацию информационной базы;

владеть:

- навыками проектирования предметных областей в платформе «1С: Предприятие»,
- навыками программирования на встроенном языке платформы «1С: Предприятие»,
- навыками тестирования и отладки экономических задач в платформе «1С: Предприятие».

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Лекционные занятия предполагают овладение теоретическими основами дисциплины, лабораторные – для овладения методами решения примеров и задач.

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение домашних заданий, подготовку к лабораторным занятиям, изучение учебно-методической литературы, составление конспектов, подготовку презентаций и докладов.

Текущий контроль осуществляется путем написания самостоятельных и контрольных работ по решению практических заданий, модульных контрольных работ по проверке знаний теоретических положений.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания.

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1	
Тема 1. Информационные системы.	Понятие ИС. Свойства и характеристики. Функциональные компоненты ИС. Принципы проектирования ИС. Описание объектов предметной области и связей между ними, концептуальные средства описания.
Тема 2. Основные типы финансово-экономических программ.	Классификация финансово-экономических программ. Минибухгалтерии. Интегрированная бухгалтерская система. Бухгалтерский конструктор. Бухгалтерский комплекс. Бухгалтерия-офис. Финансово-аналитические системы. Правовые системы и базы данных.
Тема 3. Знакомство с системой «1С: Предприятие»	Платформа. Конфигурация. Прикладное решение. Объекты системы.
Тема 4. Подсистемы.	Объект конфигурации «Подсистема» как основа декларативного описания интерфейса «1С: предприятие». Добавление и управление порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.
Тема 5. Справочники.	Структура и основные свойства объекта конфигурации «Справочники». Формы справочника.
Тема 6. Документы.	Структура и основные свойства объекта конфигурации «Документ». Создание формы документа.
Тема 7. Проектирование интерфейса в «1С: Предприятии».	Механизм основных форм. Обработчики событий. Модули. Макеты.
Тема 8. Применение регистров в «1С: Предприятии».	Регистры накопления. Периодические регистры сведений.
Тема 9. Отчеты.	Язык запросов системы «1С: Предприятие». Система компоновки данных.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Информационные системы.	6
2	Основные типы финансово-экономических программ.	2
3	Знакомство с системой «1С: предприятие»	2
4	Подсистемы.	2
5	Справочники.	4
6	Документы.	4
7	Проектирование интерфейса в «1С: Предприятии».	6
8	Применение регистров в «1С: Предприятии».	8
9	Отчеты.	6
	ВСЕГО	40

Темы лабораторных занятий

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
	Информационные системы.	2
1	Знакомство с системой «1С: предприятие»	1
2	Подсистемы.	1
3	Справочники.	2
4	Документы.	2
5	Проектирование интерфейса в «1С: Предприятии».	2
6	Применение регистров в «1С: Предприятии».	4
7	Отчеты.	2
	ВСЕГО	16

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Информационные системы.	4
2	Основные типы финансово-экономических программ.	2
3	Знакомство с системой «1С: предприятие»	4
4	Подсистемы.	4
5	Справочники.	6
6	Документы.	6
7	Проектирование интерфейса в «1С: Предприятии».	8
8	Применение регистров в «1С: Предприятии».	8

9	Отчеты.	10
	ВСЕГО	52

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуальные задания не предусмотрены.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Информационные системы. Свойства и характеристики.
2. Функциональные компоненты информационных систем.
3. Классификация информационных систем. Привести примеры.
4. Жизненный цикл ИС. Процессы, стадии, модели.
5. Принципы проектирования информационных систем.
6. Моделирование как основа проектирования ИС. Типология моделей.
7. Анализ предметной области. Этапы и средства формализованного представления предметной области.
8. Конфигурации программы «1С:Предприятие».
9. Назначение основных режимов в программе «1С:Предприятие»: конфигуратор, отладчик, предприятие, монитор пользователей.
10. Категории пользователей программы «1С:Предприятие».
11. Описание логической структуры конфигурации при помощи объектов «Подсистема».
12. Назначение объекта типа «Справочник». Структура справочника. Примеры использования справочников в задачах автоматизации бухгалтерского учета.
13. Добавление новых элементов в справочник. Средства встроенного языка для добавления и удаления элементов справочника.
14. Методы справочников для поиска элементов и упорядочения списка элементов.
15. Понятие объекта типа «Документ». Назначение и примеры использования механизма определения пользовательских документов в системе.
16. Составные компоненты объекта «Документ». Средства описания свойств документа. Виды модулей описания алгоритмов формирования и обработки документов.
17. Общие реквизиты документов. Правила и цели их создания. Примеры использования в задачах бухгалтерского учета.
18. Понятие подчиненного документа. Способы создания подчиненных документов.
19. Регистры накопления. Периодические регистры сведений.
20. Применение режима запросов для доступа к бухгалтерским итогам. Назначение и структура запроса.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: **01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Программа подготовки: **бакалавриат**

Семестр **6**

Учебная дисциплина **Компьютерные технологии в ФЭД**

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

1. Жизненный цикл ИС. Процессы, стадии, модели.
2. Тестовое задание (вариант 1).

Утверждено на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского, протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
Преподаватель

В.И.Сторожев

М.Н.Пачева

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	5
2	20
Всего	25

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА –

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ (при наличии) –

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В течение семестра обучающийся может заработать баллы (в общей сложности максимум 100 баллов) за следующие виды деятельности: индивидуальные задания, модульная контрольная работа по теории и практике, активность на занятиях, индивидуальные творческие задания (бонусные баллы).

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Организационно-учебная работа студента	СРС			Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Индивидуальная творческая работа	
max 5 баллов	max 40 баллов	max 25 баллов	Max 30 баллов	100 баллов
			подготовка доклада на заданную тему	

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной меловой или интерактивной доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Балдин К.В. Информационные системы в экономике : Учеб. для студентов вузов по специальности 351400 "Прикл. информатика" (по обл.) и др. междисциплинар. специальностям / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – М. : Дашков и К, 2010. - 394 с.	25	
2.	Гладкий А.А. 1С:Предприятие 8.00 / А.А. Гладкий. - СПб. : Тритон, 2005. - 256 с.	1	
3.	Информационные системы и технологии в экономике : Учеб. для высш. с.-х. учеб. заведений по экон. спец. / Т.П. Барановская, В.И. Лойко, М.И. Семенов, А.И. Трубилин ; Под ред. В.И. Лойко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 416 с.	10	
4.	Кузин А.В. Базы данных : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 654600 "Информатика и вычислительная техника" / А.В. Кузин, С.В. Левонисова. - 3-е изд. – М. : Академия, 2008. - 315 с.	21	
5.	Кузнецов С.Д. Базы данных: модели и языки : учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная математика и информатика" и "Информационные технологии" / С.Д. Кузнецов. – М. : Бином, 2008. - 720 с.	50	
6.	Рязанцева Н.А. 1С: Предприятие : Торговля и склад. Секреты работы / Н. Рязанцева, Д. Рязанцев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - IX, 356 с.	1	
7.	Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика : Учеб. для вузов по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Инф. системы" / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - М. : Высш. шк., 2005. - 463 с.	23	
8.	Хозяйственные операции в компьютерной бухгалтерии 7.7 для Украины : Учеб. пособие / Д.В. Чистов, А.В. Таранов, О.А. Заремба, А.В. Заремба. - К. : 1С Украина, 2002. - 528 с.	2	
9.	Шубина, Е. В. Работаем в 1С:Предприятие 7.7. Настройка, эксплуатация, конфигурирование и	1	

	программирование : учеб. пособие / Е.В. Шубина ; Издат.-торг. корпорация "Дашков и Кш". - 4-е изд. – М. : Дашков и Кш, 2009. - 447 с.		
<i>Дополнительная литература</i>			
10.	1С: Бухгалтерия 7.7 в вопросах и ответах : Самоучитель : Более 300 вопр., примеров и тем / И. Нуруллин, Д. Осипенков, Г. Рыженкова и др. ; Под ред. Комягина В.Б. - Доп. и обновл. изд. - М. : Триумф, 2003. - 375 с.	2	
11.	Александрова Е.И. 1С: Бухгалтерия 8.1 с нуля ! : книга + видеокурс / Е.И. Александрова, М.К. Бейлин. – М. : Лучшие книги, 2010. - 270 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	
12.	Банк В.Р. Информационные системы в экономике : Учеб. для студентов вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика (по обл.)" / В.Р. Банк, В.С. Зверев. - М. : Экономистъ, 2005. - 477 с.	2	
13.	Бухгалтер и компьютер. – М. : Издательский дом "Бухгалтерия и банки", 2000-2007.	ч34	
14.	Ивасенко А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении. - 4-е изд. – М. : КНОРУС, 2013. - 154 с.	1	
15.	Информационные системы в экономике : практикум для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим специальностям / [сост.: Е.Л. Торопцев и др.] ; под ред. П.В. Акинина. – М. : КНОРУС, 2012. – 254 с.	1	
16.	Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / Г.Г. Исаев, И.В. Чернышев. - М. : Омега-Л, 2006. - 462 с.	3	
17.	Компьютер в бухгалтерском учете и аудите. – М. : Издательский дом "Аудит-Оптим", 1996-2002.	ч34	
18.	Михайлов А.В. 1С: Предприятие 7.7/8.0 : системное программирование / А.В. Михайлов. - 2-е изд. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 367 с. + 1 электр. опт. диск(CD-ROM).	1	
19.	Михайлов С.Е. 1С программирование как дважды два : Самоучитель / С.Е. Михайлов. - СПб. : Тритон, 2005. - 173 с.	1	
20.	Романов В.П. Проектирование экономических информационных систем: методология и современные технологии : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Приклад. информатика в экономике" / В.П. Романов, Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка ; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. – М. : Экзамен, 2005. - 254 с.	2	
21.	Рязанцева Н.А. 1С: Предприятие : Бухгалтерский учет. Секреты работы / Н. Рязанцева, Д. Рязанцев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004. - IX, 306 с.	2	
22.	Уткин Ю.А. Курс бухгалтерского учета с помощью программы 1С:Бухгалтерия 7.7 для Украины : метод. пособие к практ. занятиям дополненное релизом 266 /	1	

	Ю.А. Уткин. - Харьков, 2008. - 499 с.		
23.	Экономическая кибернетика: международный научный журнал. - Донецк : ДонНУ, 2000-2010.	ЧЗ4	+

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. <https://www.intuit.ru/studies/courses/83/83/info> - Введение в анализ, синтез и моделирование систем
2. <http://www.1c.ru/> - Официальный сайт фирмы «1С».

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: FreeLab, Scilab, R Studio, Python, Eclipse, Free Pascal, Tries Mode, Prolog, Антивирус Касперского, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Blender, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.
5. Учебная версия платформы "1С:Предприятие" (в свободном доступе на официальном сайте фирмы «1С»)

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

В.И. Сторожев

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

В.И. Сторожев

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

В.И. Сторожев

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры теории упругости и вычислительной математики имени академика А.С. Космодамианского с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

В.И. Сторожев