

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Прикладные информационные системы
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электронных вычислительных машин
Учебный план	02.03.03_24_00.plx 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	16	16	16	16
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Засорин Сергей Валентинович

Рабочая программа дисциплины

Прикладные информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)

составлена на основании учебного плана:

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 15.05.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Прикладные информационные системы» (ПИС) является ознакомление студентов с архитектурой и принципами разработки современных информационных систем (ИС), используемых в экономической сфере деятельности пользователей на примере экономических информационных систем (ЭИС), на уровне, который позволил бы квалифицированно эксплуатировать ИС различной степени сложности, а также развить у слушателей курса первичные практические навыки создания подобных ИС.
1.2	Обучение студентов по курсу «ПИС» должно способствовать воспитанию у них стремления к постоянному повышению профессиональной компетентности, профессионального кругозора, умения ориентироваться в тенденциях и направлениях развития информационных технологий.
1.3	Задачами дисциплины являются:
1.4	- изучение концептуальных основ построения ЭИС;
1.5	- ознакомление с типами и функциями современных ЭИС;
1.6	- овладение практическими навыками разработки приложений ЭИС с использованием средств современных проблемно-ориентированных систем программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.1.2	Машинное обучение
2.1.3	Проектирование моделей данных
2.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.5	Параллельное программирование
2.1.6	Программирование на SQL
2.1.7	Рекурсивно-логическое программирование
2.1.8	Технологии разработки информационных систем
2.1.9	Объектное моделирование информационных систем
2.1.10	Рынки информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения
2.1.11	Компьютерная графика и проектирование графических интерфейсов
2.1.12	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированное программирование
2.1.13	Рекурсивно-логическое программирование
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Программирование Web-приложений
2.2.4	Программирование распределенных систем
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Системный анализ
2.2.7	Программирование распределенных систем

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1: Способен проектировать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств
ПК-1.1. Проектирует и разрабатывает программное обеспечение
Знать основные положения технологии разработки программного обеспечения с использованием современных инструментальных средств. Уметь грамотно использовать на практике современные инструментальные средства для разработки программного обеспечения. Владеть современными инструментальными средствами при разработке программного обеспечения.
ПК-1.2. Применяет современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения

Знать основные способы и приемы применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.
Уметь грамотно использовать современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения.
Владеть основными способами и приемами применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

ПК-7: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем
ПК-7.1. Анализирует проблемную ситуацию заинтересованных лиц
Знать основные способы выполнения анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц.
Уметь грамотно применять на практике основные способы анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц.
Владеть основными способами анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц.
ПК-7.2. Разрабатывает концепцию системы, техническое задание на систему
Знать принципы разработки концепции системы и технического задания на систему.
Уметь применять на практике методы разработки концепции системы и технического задания на систему.
Владеть методами разработки концепции системы и технического задания на систему.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	основные способы и приемы применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения информационных систем.
3.2 Уметь:	
3.2.1	выполнять анализ предметной области функционирования разрабатываемой информационной системы.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами разработки концепции системы и технического задания на систему.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Теоретические основы построения ЭИС					
1.1	Теоретические основы построения ЭИС /Тема/	7	0			Устный опрос по теме лекции
1.2	Понятие, свойства и структура экономической информации (ЭИ). Группировка и методы классификации ЭИ. Типы классификаторов ЭИ. Документы как основной вид носителей ЭИ. Виды и формы документов. Кодирование ЭИ. /Лек/	7	2	ПК-7.1-3 ПК-7.1-У ПК-7.1-В	Л1.1 Л1.2 Э1	Устный опрос по теме лекции
	Раздел 2. Принципы разработки ЭИС. Стандарты разработки ЭИС.					
2.1	Принципы разработки ЭИС. Стандарты разработки ЭИС. /Тема/	7	0			Устный опрос по теме лекции
2.2	Понятие ЭИС. Классификация ЭИС. Структурная организация информационного обеспечения ЭИС. Два подхода к построению ЭИС. Информационные технологии управления экономической деятельностью. Нейросетевые технологии в финансово-экономической деятельности. /Лек/	7	2,5	ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.4 Э1	Устный опрос по теме лекции

2.3	Принципы проектирования ЭИС. Методы проектирования ЭИС. Этапы разработки ЭИС. ЭИС управления предприятиями. Понятие корпоративных ЭИС (КЭИС). Стандарты интеграции КЭИС. Примеры ЭИС управления предприятиями. Обзор российского рынка управления предприятиями. /Лек/	7	3,5		Л1.4 Э1	Устный опрос по теме лекции
	Раздел 3. Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.2»					
3.1	Концепция построения и архитектура отечественной ЭИС «1С:Предприятие 8.2». Разработка приложений на базе технологической платформы «1С:Предприятие 8.2» /Тема/	7	0			Устный опрос, сдача практического задания и лабораторной работы
3.2	ЭИС «1С:Предприятие 8». Концепция и архитектура системы «1С:Предприятие 8». Типовые конфигурации системы «1С:Предприятие 8». Функционирование системы «1С:Предприятие 8». Понятие и свойства объектов конфигурации системы «1С:Предприятие 8». Основные виды объектов конфигурации системы «1С:Предприятие 8». Клиентские приложения системы «1С:Предприятие 8». Понятие управляемого приложения и управляемых форм. «Облачные» вычисления». Использование мобильных устройств и «облачной» технологии в ЭИС «1С:Предприятие 8. Особенности функционирования ЭИС «1С:Предприятие 8. Новые возможности версии системы «1С:Предприятие 8.3. /Лек/	7	6	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л2.1 Л2.4 Л2.5	Устный опрос по теме лекции
3.3	Знакомство с программой «1С:Бухгалтерия предприятия 3.0». /Лаб/	7	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.4	Объекты программы «1С:Бухгалтерия предприятия 3.0». /Лаб/	7	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.5	Подготовка конфигурации «1С:Бухгалтерия предприятия 3.0» к работе. /Лаб/	7	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.6	Способы ввода хозяйственных операций в программе «1С:Бухгалтерия предприятия 3.0». /Лаб/	7	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.7	Основы разработки прикладных решений на платформе «1С:Предприятие 8.2». /Лаб/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.8	Разработка справочников. /Лаб/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.9	Разработка документов. /Лаб/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
3.10	Разработка регистров накопления и отчетов. /Лаб/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л2.2Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы

3.11	Разработка макетов и форм. /Пр/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача и защита практического задания
3.12	Создание периодических регистров сведений и перечислений. /Пр/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача и защита практического задания
3.13	Проведение документов по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления. /Пр/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача и защита практического задания
3.14	Разработка отчетов. /Пр/	7	8	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача и защита практического задания
3.15	Оптимизация проведения документов. /Пр/	7	2	ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В		Сдача и защита практического задания
3.16	Изучение лекций и дополнительного материала. Подготовка к выполнению и защите лабораторных и практических работ. /Ср/	7	44			Устный опрос
	Раздел 4. Основные типы ИС управления предприятиями.					
4.1	Основные типы ИС управления предприятиями. /Тема/	7	0			Устный опрос
4.2	Системы поддержки стратегического корпоративного планирования. Системы анализа финансового состояния предприятий. Системы анализа эффективности инвестиций. Системы статистической обработки ЭИ. Справочно-правовые системы (СПС). Системы электронного документооборота. Электронная коммерция и электронный бизнес. /Лек/	7	2	ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В	Л1.3Л2.3 Э2	Устный опрос по теме лекции
4.3	Изучение лекций и дополнительного материала. /Ср/	7	5	ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В		Устный опрос
	Раздел 5. Промежуточная аттестация					
5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0			Беседа по материалу, сдача экзамена
5.2	Иная контактная работа /ИКР/	7	0,35			Беседа по материалу
5.3	Консультации /Кнс/	7	2			Беседа по материалу
5.4	Экзамен /Экзамен/	7	44,65	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-7.1-3 ПК-7.1-У ПК-7.1-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В		Письменный ответ на вопросы и решение задачи

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Прикладные информационные системы").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Под ред. Конюховского П.В., Колесова Д.Н.	Экономическая информатика	СПб.: Питер, 2000, 555с.	5-272-00219-9, 1
Л1.2	Романов В.П.	Интеллектуальные информационные системы в экономике : Учеб. пособие для вузов	М.: Экзамен, 2003, 496с.	5-94692-194-0, 1
Л1.3	Яснев В.Н.	Информационные системы и технологии в экономике : учеб. пособие для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008, 560с.	978-5-238-01410-4, 1
Л1.4	Засорин С.В.	Прикладные информационные системы : учеб. пособие	Рязань, 2016, 52с.	, 1
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Голкина Г. Е.	Бухгалтерские информационные системы : учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011, 96 с.	978-5-374-00336-9, http://www.iprbookshop.ru/10628.html
Л2.2	Золотарёв О. В.	Технология внедрения корпоративных информационных систем : методические указания к лабораторным работам	Москва: Российский новый университет, 2013, 40 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/21325.html
Л2.3	под ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой	Корпоративные информационные системы управления : учеб.	М.: ИНФРА-М, 2011, 464с.+CD -R	978-5-16-004373-9, 1
Л2.4	Засорин С.В., Злобин В.К., Кузнецов В.Г.	1С: Предприятие 8.2. Управленческий и финансовый учет для малых предприятий : самоучитель по программам "1С: Управление небольшой фирмой" и "1С: Управляющий"	Рязань, 2012, 454с.	978-5-9775-0760-8, 1
Л2.5	под ред. Ю.Д. Романовой	Экономическая информатика : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2014, 496с.	978-5-9916-0432-1, 1
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Засорин С.В.	Прикладные информационные системы: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elibrsre.u.ru/ebs/download/2777

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Тельнов Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению "Прикладная информатика"/ Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г. - Электрон. текстовые данные.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 207 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34456 .- ЭБС "IPRbooks"
Э2	Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.- Электрон. текстовые данные.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.- 479 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10518 .- ЭБС "IPRbooks"
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО
Microsoft Visio	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019
1С: Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Регистрационный номер: 8972430, бессрочно
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Прикладные информационные системы").	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ**25.06.24** 15:35 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ**25.06.24** 15:40 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП**25.06.24** 15:45 (MSK)

Простая подпись