


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

С УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий

от «18» мая 2021 г. протокол № 4/21

Председатель _____ М.А. Волков
«18» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Основы информационных систем
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра:	Телекоммуникационные технологии и сети
Курс	2

Направление (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль/специализация) Разработка информационных систем

Форма обучения очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2021 г.



РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 09.09.2022 г.


РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 08.09.2023 г.

РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 12.09.2024 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Чекал Елена Георгиевна	Телекоммуникационные технологии и сетей	Доцент, к.т.н.. доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей
 <u>Смагин А.А.</u> / (Подпись) (ФИО) «17» мая 2021 г.	 / <u>Смагин А.А.</u> / (Подпись) (ФИО) «17» мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины: дать студентам комплекс знаний по теоретическим основам информационных систем, необходимый для создания, исследования и эксплуатации информационных систем.

Основной **задачей** изучения дисциплины является формирование у студентов умений классифицировать информационные системы и архитектуры информационных систем, разрабатывать модели данных информационных систем, создавать демо-модели информационных систем, используя современные инструментальные средства разработки.

Дисциплина изучается на лекциях, практических, лабораторных занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов.

На лекциях студенты приобретают теоретические знания по основам информационных систем.

На практических и лабораторных занятиях студенты приобретают умения и навыки разработки прототипов информационных систем в современных кросс-платформенных инструментальных средах.

В ходе самостоятельной работы студенты выполняют проработку теоретического материала по конспектам лекций и рекомендованной литературе, выполняют индивидуальные задания, пишут рефераты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина входит в базовую часть ОПОП бакалавриата и изучается в 4 семестре.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения данной дисциплины, совпадают с выходными знаниями, умениями и компетенциями дисциплин, указанных как пререквизиты.


Курс базируется на знании цикла математических и общих естественно-научных дисциплин, а также общепрофессиональных дисциплин: информатика и программирование, технология программирования, базы данных.

Знания, полученные в данном курсе, используются при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами
--	---


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

	достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИД-1_{УК-1} Знать методы системного и критического анализа</p> <p>ИД-1.1_{УК-1} Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</p> <p>ИД-2_{УК-1} Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>ИД-2.1_{УК-1} Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p> <p>ИД-3_{УК-1} Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>ИД-3.1_{УК-1} Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ИД-1_{опк-5} Знать классификацию информационных систем</p> <p>ИД-2_{опк-5} Уметь применять техническую документацию по инсталляции средств разработки программного обеспечения</p> <p>ИД-3_{опк-5} Владеть навыками инсталляции средств разработки программного обеспечения</p>
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<p>ИД-1_{опк-8} Знать общую характеристику процесса проектирования информационных систем</p> <p>ИД-2_{опк-8} Уметь проектировать структуру базы данных информационной системы</p> <p>ИД-3_{опк-8} Владеть навыками проектирования клиент-серверных приложений</p>
ПК-6 Способен проводить рабочее проектирование информационных систем и технологий	<p>ИД-1_{опк-6} Знать язык программирования C++, библиотеку Qt, интегрированную среду разработки Qt Creator</p> <p>ИД-2_{опк-6} Уметь применять программную библиотеку Qt и язык запросов SQL</p> <p>ИД-3_{опк-6} Владеть навыками создания клиент-серверных приложений</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 4 ЗЕТ.


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	64	64
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции	16	16
Семинары и практические занятия	16	16
Лабораторные работы, практикумы	32	32
Самостоятельная работа	44	44
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		
Курсовая работа	курсовая	курсовая
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен (36)
Всего часов по дисциплине	144	144


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по сессиям
		12
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	14	14
Аудиторные занятия:	14	14
Лекции	4	4
Семинары и практические занятия	4	4
Лабораторные работы, практикумы	6	6
Самостоятельная работа	121	121
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		
Курсовая работа	курсовая	курсовая
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен (9)
Всего часов по дисциплине	144	144

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Форма обучения _____ очная _____


Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие информационной системы	4	2			2		2 Опрос
Тема 2. Основные классы информационных систем	6	2			2	2	2 Опрос
Тема 3. Проектирование информационных систем	18	2	2	4	2	4	6 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 4. Методологии структурного анализа и проектирования ИС	30	2	4	6	3	12	6 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 5. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС	26	2	2	6	3	10	6 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 6. Структура и архитектура информационной системы	14	2	2	4	2	4	4 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 7. Средства и методы разработки и	34	2	4	12	6	8	8 Опрос Проверка лабораторной работы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

сопровождения ПО							ной работы Рефераты
Тема 8. Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационн ых систем	10	2	2		2	4	2 Опрос
Итого	144	16	16	32	22*	44	36

Форма обучения _____ **заочная** _____

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Заняти я в интера ктивно й форме	Само- стоя- тель-ная работа	
		лекции	практи- ческие занятия, семинары	лабора- торная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие информационн ой системы	15					10	1 Опрос
Тема 2. Основные классы информационн ых систем	22					10	1 Опрос
Тема 3. Проектировани е информационн ых систем	23	2	1	2		20	1 Опрос Проверка лаборатор ной работы
Тема 4. Методологии структурного анализа и проектировани я ИС	24		1	1	1	20	1 Опрос Проверка лаборатор ной работы
Тема 5.	60		1	1	1	20	1

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС							Опрос Проверка лабораторной работы Рефераты
Тема 6. Структура и архитектура информационной системы						9	1 Опрос
Тема 7. Средства и методы разработки и сопровождения ПО		2	1	2		20	2 Опрос Проверка лабораторной работы Рефераты
Тема 8. Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационных систем						12	1 Опрос
Итого	144	4	4	6	2*	121	9

*Часы занятий в интерактивной форме в общую сумму часов не входят.


5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятие информационной системы. Классификация информационных систем

Тема 2. Основные классы информационных систем (*Системы управления ресурсами предприятия: MRP, CRP, CL MRP, MRP II, CSRP. Системы управления активами и фондами: CMMS, EAM. Системы управления отношениями с клиентами: CRM. Системы управления цепочками поставок: SCM. Системы управления персоналом: HRM. Системы документооборота: ECM. Системы управления проектами. Системы управления технологическими процессами*)

Тема 3. Проектирование информационных систем (*Этапы и модели жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Каноническое и типовое проектирование ИС. Методологии проектирования ИС*)

Тема 4. Методологии структурного анализа и проектирования ИС (*Построение функциональной модели с помощью методики «дерева целей-функций» и методики*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

IDEF0. Построение процессной модели с помощью методик IDEF3. Моделирование отношений между данными на основе методик IDEF1/IDEF1X. Моделирование информационных потоков с помощью методики DFD. Моделирование поведенческих аспектов с помощью методики STD)

Тема 5. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС (*Структурные модели: диаграммы классов, диаграммы компонентов, диаграммы размещения. Модели поведения: диаграммы вариантов, диаграммы взаимодействия, диаграммы состояний, диаграммы деятельности*)

Тема 6. Структура и архитектура информационной системы (*Основные и обеспечивающие подсистемы. Основные типы архитектур информационных систем: монолит, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневая*)

Тема 7. Средства и методы разработки и сопровождения ПО на примере Qt Creator. Инсталляция средств разработки. Лицензирование программного обеспечения.

Тема 8. Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационных систем (*Git и др.*)

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. СУБД MariaDB – установка, загрузка, особенности
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 2. Утилиты и администрирование СУБД MariaDB
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 3. Команды SQL работы с СУБД MariaDB
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 4. Методология структурного анализа и проектирования ИС
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 5. Методология IDEF структурного анализа и проектирования ИС
Форма проведения – практическое занятие.


Тема 6. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 7. Разработка консольного приложения
Форма проведения – практическое занятие.

Тема 8. Разработка GUI- приложения
Форма проведения – практическое занятие.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Тема 1. Разработка демо-модели информационной системы на файлах.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Цели и содержание работы: По заданным вариантам разработать демо-модель информационной системы в виде программы, реализующей основные функции ввода, редактирования, просмотра и удаления записей. Хранение информации реализовать в файлах.

Результаты лабораторной работы: Разработанная программа в среде программирования Qt Creator на языке программирования Си, функционирующая в консольном режиме.

Порядок сдачи лабораторной:

Работающая программа демонстрируется в лаб.326/3

В отчёте должно быть:

- а) задание на лабораторную работу;
- б) распечатка файла программы с именем = fio;
- в) распечатка скрина экрана с качеством, достаточным, чтобы можно было прочесть информацию в окне терминала;
- г) объяснение (комментарии) проделанной работы.

По требованию преподавателя повторить работу в лаб 336/3 и объяснить, что, собственно, делал.

Тема 2. Разработка демо-модели информационной системы на списках

Цели и содержание работы: По заданным вариантам разработать демо-модель информационной системы в виде программы, реализующей основные функции ввода, редактирования, просмотра и удаления записей. Хранение информации реализовать в мультисписках.

Результаты лабораторной работы: Разработанная программа в среде программирования Qt Creator на языке программирования C++, функционирующая в консольном режиме.

Тема 3. Загрузка сервера СУБД MariaDB. Создание пользователя.

Заполнение базы данных. Простые запросы.

Цели и содержание работы: Научиться загружать сервер, создавать учетную запись с правами доступа. Научиться заполнять базу данных, выполнять простые запросы на языке SQL.

Результаты лабораторной работы: Протокол действий.


Тема 4. Многотабличные и групповые запросы. Администрирование сервера СУБД. Научиться администрировать сервер СУБД.

Цели и содержание работы: Научиться выполнять многотабличные и групповые запросы на языке SQL.

Результаты лабораторной работы: Протокол действий.

Тема 5. Методологии структурного анализа и проектирования ИС.

Цели и содержание работы: Научиться создавать функциональную, процессную, информационную модели информационной системы по вариантам.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Результаты лабораторной работы: Отчет с моделями информационной системы

Тема 6. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС.

Цели и содержание работы: Научиться создавать UML-модели информационной системы по вариантам.

Результаты лабораторной работы: Отчет с моделями информационной системы

Тема 7. Разработка клиент-серверного приложения создания учетной записи как программной компоненты информационной системы.

Цели и содержание работы: По заданным вариантам разработать клиент-серверное приложение создания учетной записи пользователя ИС

Результаты лабораторной работы: Разработанная программа в среде программирования Qt Creator на языке программирования C++, функционирующая в консольном режиме.

Тема 8. Разработка клиент-серверного приложения создания базы данных как программной компоненты информационной системы.

Цели и содержание работы: По заданным вариантам разработать клиент-серверное приложение создания базы данных

Результаты лабораторной работы: Разработанная программа в среде программирования Qt Creator на языке программирования C++, функционирующая в консольном режиме.

8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

8.1. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ


Разработка клиент-серверного приложения диалога пользователя как программной компоненты информационной системы (по вариантам). [Варианты приведены в методическом пособии Чичев А.А., Чекал Е.Г. Проектирование информационных систем: Методические указания к выполнению лабораторных работ.- Ульяновск:УлГУ, -2010. – 109 с.]

Цели и содержание работы: По заданным вариантам разработать техническое задание, руководство пользователя, интерфейс пользователя для работы с базой данных информационной системы, включающий также создание и печать документов и построение диаграмм.

Результаты курсовой работы: Разработанная программа в среде программирования Qt Creator на языке программирования C++, функционирующая в GUI-режиме. Программная документация: техническое задание, руководство пользователя.

8.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Библиотека Qt: описание класса QMainWindow
2. Библиотека Qt: описание класса QLineEdit

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

3. Библиотека Qt: описание класса QLabel
4. Библиотека Qt: описание класса QPushButton
5. Библиотека Qt: описание класса QTextEdit
6. Библиотека Qt: описание класса QRadioButton
7. Библиотека Qt: описание класса QComboBox
8. Библиотека Qt: описание класса QCheckBox
9. Библиотека Qt: описание класса QPainter
10. Библиотека Qt: описание класса QGraphics
11. Библиотека Qt: описание класса QStackWidget
12. Библиотека Qt: описание класса QWebKit
13. Библиотека Qt: описание класса QPrinter
14. Библиотека Qt: описание класса QDialog
15. Библиотека Qt: описание класса QPainter

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

Тема 1. Понятие информационной системы. Классификация информационных систем

Тема 2. Основные классы информационных систем (*Системы управления ресурсами предприятия: MRP, CRP, CL MRP, MRP II, CSRP. Системы управления активами и фондами: CMMS, EAM. Системы управления отношениями с клиентами: CRM. Системы управления цепочками поставок: SCM. Системы управления персоналом: HRM. Системы документооборота: ECM. Системы управления проектами. Системы управления технологическими процессами*)

Тема 3. Проектирование информационных систем (*Этапы и модели жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Каноническое и типовое проектирование ИС. Методологии проектирования ИС*)

Тема 4. Методологии структурного анализа и проектирования ИС (*Построение функциональной модели с помощью методики «дерева целей-функций» и методики IDEF0. Построение процессной модели с помощью методики IDEF3. Моделирование отношений между данными на основе методик IDEF1/IDEF1X. Моделирование информационных потоков с помощью методики DFD. Моделирование поведенческих аспектов с помощью методики STD*)


Тема 5. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС (*Структурные модели: диаграммы классов, диаграммы компонентов, диаграммы размещения. Модели поведения: диаграммы вариантов, диаграммы взаимодействия, диаграммы состояний, диаграммы деятельности*)

Тема 6. Структура и архитектура информационной системы (*Основные и обеспечивающие подсистемы. Основные типы архитектур информационных систем: монолит, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневая*)

Тема 7. Средства и методы разработки и сопровождения ПО на примере Qt Creator. Установка средств разработки. Лицензирование программного обеспечения.

Тема 8. Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационных систем (*Git и др.*)

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Формы самостоятельной работы студентов:

- чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;
- поиск необходимой информации в сети интернет;
- подготовка устного сообщения для выступления на практическом занятии;
- выполнение индивидуального задания и подготовка к его защите на практическом занятии.

Форма обучения очная


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1. Понятие информационной системы	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - подготовка устного сообщения для выступления на практическом занятии;		2 Опрос
Тема 2. Основные классы информационных систем	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - подготовка устного сообщения для выступления на практическом занятии;	2	2 Опрос
Тема 3. Проектирование информационных систем	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	4	6 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 4. Методологии структурного анализа и проектирования ИС	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	12	6 Опрос Проверка лабораторной работы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		


	занятии.		
Тема 5. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	10	6 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 6. Структура и архитектура информационной системы	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет;	4	4 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 7. Средства и методы разработки и сопровождения ПО	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	8	8 Опрос Проверка лабораторной работы Рефераты
Тема 8. Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационных систем	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет;	4	2 Опрос

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1. Понятие информационной системы	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - подготовка устного сообщения для выступления на практическом занятии;	10	1 Опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Тема 2. Основные классы информационных систем	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - подготовка устного сообщения для выступления на практическом занятии;	10	1 Опрос
Тема 3. Проектирование информационных систем	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	20	1 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 4. Методологии структурного анализа и проектирования ИС	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	20	1 Опрос Проверка лабораторной работы
Тема 5. Методология UML объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	20	1 Опрос Проверка лабораторной работы Рефераты
Тема 6. Структура и архитектура информационной системы	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет;	9	1 Опрос
Тема 7. Средства и методы разработки и сопровождения ПО	- Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет; - Выполнение лабораторных работ и подготовка к их защите на практическом занятии.	20	2 Опрос Проверка лабораторной работы Рефераты
Тема 8.	- Чтение основной и дополнительной	12	1

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Системы управления версиями создаваемого программного обеспечения информационных систем	литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; - поиск необходимой информации в сети интернет;		Опрос
---	---	--	-------

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433607>
2. Анкудинов, И. Г. Информационные системы и технологии : учебник / И. Г. Анкудинов, И. В. Иванова, Е. Б. Мазаков ; под редакцией Г. И. Анкудинов. — СПб. : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 259 с. — ISBN 978-5-94211-729-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71695.html>
3. Гаспариан, М. С. Информационные системы и технологии : учебное пособие / М. С. Гаспариан, Г. Н. Лихачева. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 370 с. — ISBN 978-5-374-00192-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10680.html>




дополнительная

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие / О. В. Молдованова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 178 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45470.html>
2. Современные информационные технологии : учебное пособие / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.] ; под редакцией А. П. Алексеев. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71882.html>
3. Чичев Александр Алексеевич. Проектирование информационных систем : метод. указания к выполнению лаб. работ / Чичев Александр Алексеевич, Е. Г. Чекал; УлГУ, ФМиИТ, Каф. информ. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2010. - ил. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,41 Мб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/733>

учебно-методическая

1. Чекал Елена Георгиевна. Надежность информационных систем : учеб. пособие . Ч. 1 / Чекал Елена Георгиевна, А. А. Чичев; УлГУ, ФМиИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - Загл. с экрана;

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		09.09.2022
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		08.09.2023
3	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		12.09.2024

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Иванов И.И.
Должность сотрудника УИТИТ

Бурдин А.А.
Должность

[Подпись]
подпись

[Дата]
дата

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт /ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ОООВысшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. –Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург,[2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Согласовано:

Нечаловская О.А. | Тихонова Н.А. | [Подпись] | 21.05.2024
Должность сотрудника ФИО подпись дата