

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий

от «16» 06 2020 г., протокол № 120
Председатель М.А. Волков
(подпись, расшифровка подписи)
«16» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Открытые информационные системы
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Информационной безопасности и теории управления (ИБиТУ)
Курс	3

Специальность: 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"
(код специальности (направления), полное наименование)

Специализация: "Безопасность открытых информационных систем"
полное наименование


Форма обучения: очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» 09 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 12 от 12.05.2021 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 13 от 11.05.2022 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 12 от 12.04.2023 г.
Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сутыркина Екатерина Алексеевна	ИБиТУ	Доцент, к.ф.-м.н

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой «Информационная безопасность и теория управления»
  (подпись) / <u>Андреев А.С.</u> / (Ф.И.О.)
« <u>10</u> » <u>06</u> 20 <u>20</u> г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- освоение понятийного аппарата открытых информационных систем и элементов эталонной модели открытых систем;
- знакомство с причинами и условиями возникновения открытых информационных систем;
- освоение основных функций и услуг уровней эталонных моделей открытых систем.

Задачи освоения дисциплины:

- развитие навыков разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем;
- развитие навыков разработки политики информационной безопасности информационных систем, используя эталонную модель открытых систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части цикла Б1 образовательной программы и читается в 5-м семестре студентам специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» очной формы обучения.


Для успешного освоения дисциплины необходимы знания основных фактов из базовых курсов: «Безопасность операционных систем», «Языки программирования», «Технологии и методы программирования», «Основы информационной безопасности».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Организация ЭВМ и вычислительных систем», «Анализ уязвимостей программного обеспечения», «Безопасность открытых информационных систем», «Модели безопасности компьютерных систем», а также для прохождения практик и государственной итоговой аттестации.


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

Процесс изучения дисциплины «Криптографические методы защиты информации» направлен на формирование следующих компетенций.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 – Способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	Знать: понятийный аппарат открытых информационных систем и элементов эталонной модели открытых систем; Уметь: реализовывать политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем; Владеть: реализовывать политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем
ПК-1 – Способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и	Знать: основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых систем; Уметь: основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых

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

методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	систем Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
ПК-3 – Способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем	Знать: основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых систем; Уметь: разрабатывать политики информационной безопасности информационных систем, используя эталонную модель открытых систем Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
ПК-6 – Способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Знать: причины и условия возникновения открытых информационных систем Уметь: разрабатывать приложения для мобильных платформ Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
ПСК-4.1 – Способность на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем	Знать: основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых систем; Уметь: реализовывать политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
ПСК-4.2 – Способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем	Знать: понятийный аппарат открытых информационных систем и элементов эталонной модели открытых систем Уметь: разрабатывать политики информационной безопасности информационных систем, используя эталонную модель открытых систем Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
ПСК-4.3 – Способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы	Знать: основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых систем; Уметь: разрабатывать политики информационной безопасности информационных систем, используя эталонную модель открытых систем Владеть: навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем

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

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ


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

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - дневная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		5		
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	72		
Аудиторные занятия:				
• Лекции	36	36		
• Практические и семинарские занятия				
• Лабораторные работы (лабораторный практикум)	36	36		
Самостоятельная работа	36	36		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы		Лабораторные работы, тестирование		
Курсовая работа				
Экзамен				
Всего часов по дисциплине	144	144		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		экзамен		
Общая трудоемкость в зач. ед.	4	4		


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

Форма обучения очная

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

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1. Понятие открытой информационной системы							
1. Основные определения и свойства открытых систем	10	4		0		4	Тестирование
2. Модели среды открытых информационных систем	22	8		6	(4)*	8	Лабораторная работа. Тестирование
3. Профили открытых информационных систем	16	4		6	(2)*	4	Лабораторная работа. Тестирование
4. Методология построения профилей информационных систем	16	4		6	(2)*	4	Лабораторная работа. Тестирование
5. Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий	16	4		6	(2)*	4	Лабораторная работа. Тестирование
Раздел 2. Программные платформы и программное обеспечение и открытых информационных систем							
6. Операционные систем, GRID-системы, сервисы интернета, языки программирования	10	4				4	Тестирование
7. Компонентная разработка приложений	16\8	4		6	(4)*	4	Лабораторная работа. Тестирование
8. Интегрированные среды разработки приложений	18	4		6	(4)*	4	Лабораторная работа. Тестирование
Экзамен	36						
Итого	144	36		36	(18*)	36	

*-занятия проводятся в интерактивной форме

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

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Понятие открытой информационной системы

Тема 1. Основные определения и свойства открытых систем.

Основные определения. Функциональная среда открытых систем. Интерфейсы прикладного программирования. Прикладная программа. Прикладная платформа. Программные средства промежуточного слоя. Архитектура и структура информационных систем. Свойства открытых систем. Расширяемость. Масштабируемость. Переносимость приложений, данных и персонала. Интероперабельность приложений и систем. Способность к интеграции. Высокая готовность. Преимущества открытых систем.

Тема 2. Модели среды открытых информационных систем.

Структура открытой информационной системы. Архитектура открытых систем. Моделирование среды открытых систем. Референсная модель (OSI/ISO). Модель MUSIC. Модель МІС. Эталонная модель OSE/RM. Обобщенная модель среды открытых систем. Цели создания эталонной модели OSE/RM. Переносимость прикладного программного обеспечения и повторное его использование. Переносимость данных. Взаимодействие приложений. Взаимодействие с точки зрения административного управления и защиты информации. Мобильность пользователей. Масштабируемость прикладной платформы. Масштабируемость распределенных систем.

Тема 3. Профили открытых информационных систем.

Формирование и применение профилей открытых систем. Назначение профилей. Категории и виды профилей. Структура профилей. Цели и принципы формирования профилей информационных систем. Формирование содержания профилей информационных систем. Процессы формирования, развития и применения профилей информационных систем.

Тема 4. Методология построения профилей информационных систем.


Порядок разработки профилей информационных систем. Определение прикладных задач, решаемых информационной системой. Выбор концептуальной модели среды информационной системы. Параметризация компонентов среды информационной системы. Наполнение профиля базовыми стандартами информационных технологий. Уточнение концептуальной модели и параметров компонентов. Гармонизация базовых стандартов. Формирование требований соответствия информационной системы профилю. Оформление профилей информационной системы. Согласование и утверждение профилей информационной системы.

Тема 5. Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий.

Исходные положения. Объекты стандартизации в профилях приложений ИС. Объекты стандартизации в профилях среды распределенной обработки данных. Объекты стандартизации в профилях компонентов сервисных служб среды ИС. Объекты стандартизации в профилях операционных систем. Объекты стандартизации в профилях технических средств ИС. Объекты стандартизации в профилях телекоммуникационной среды. Объекты стандартизации в профилях администрирования. Объекты стандартизации в профилях защиты информации. Объекты стандартизации в профилях средств поддержки создания, сопровождения и развития программного обеспечения информационных систем. Источники базовых стандартов для функционирования профилей информационных систем.

Раздел 2. Программные платформы и программное обеспечение и открытых информационных систем

Тема 6. Операционные систем, GRID-системы, сервисы интернета, языки программирования.

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

Примеры распространенных операционных систем: Unix-подобных, Windows, OS X. Примеры ПО с открытым кодом. Примеры проприетарного ПО. Типы и примеры системного ПО. Типы и примеры прикладного ПО. Концепция GRID. История развития GRID-систем. Сравнение GRID-систем и обычных супер-компьютеров. Типы GRID-систем. Понятие облачных вычислений. Ранние концепции использования вычислительных ресурсов. Обязательные характеристики облачных вычислений. Модели развёртывания (среды). Модели обслуживания. Технологии облачных сервисов. Обзор сервисов интернета.

Тема 7. Компонентная разработка приложений.

Основные концепции компонентной разработки приложений. Стандарты компонентов. Интерфейсы компонентов. Контейнеры. Метаданные. Распределенные серверные компоненты. Перспективы развития методов и средств компонентной разработки приложений.

Тема 8. Интегрированные среды разработки приложений.

Понятие интегрированной среды разработки. Примеры интегрированных сред разработки. Модель DCOM. Спецификация Java Beans. Компонентная разработка WEB-приложений. Спецификация компонентов в архитектуре CORBA.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические (семинарские) занятия не предусмотрены учебным планом.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Раздел 1. Понятие открытой информационной системы

Лабораторная работа № 1 (6 часа). «Электронная почта и клиентские программы».

Цель работы: ознакомление с таким сервисом интернета, как электронная почта и клиентскими программами для удобной работы с ней.

Методические указания: основное внимание должно быть уделено умению создавать и настраивать электронную почту от различных почтовых сервисов и работе с распространенными почтовыми клиентами.

Лабораторная работа № 2 (6 часа). «WWW (World Wide Web) сервис Интернета. Язык гипертекстовой разметки HTML».

Цель работы: ознакомление с сервисом WWW. Ознакомление с языком гипертекстовой разметки HTML и написание небольшого сайта.

Методические указания: основное внимание должно быть уделено работе с конструкторами сайтов.

Лабораторная работа № 3 (6 часа). «FTP-сервисы (File Transfer Protocol) и FTP-клиенты».

Цель работы: знакомство с протоколом FTP, FTP-сервисами интернета и клиентами доступа к ним.


Методические указания: основное внимание должно быть уделено умению работы с FTP-клиентами для доступа к FTP-сервисам.

Лабораторная работа № 4 (6 часа). «Виртуальные машины. ОС Linux Ubuntu».

Цель работы: установка и настройка Virtual Box; создание виртуальной машины с ОС Linux Ubuntu.

Методические указания: основное внимание должно быть уделено практическим навыкам создания виртуальных машин, установки любых операционных систем, их настройки и эксплуатации.

Раздел 2. Программные платформы и программное обеспечение и открытых информационных систем

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

Лабораторная работа № 5 (6 часа). «Интегрированная среда разработки QtCreator»

Цель работы: знакомство со средой разработки; настройка плагинов, настройка комплектов; настройка текстового редактора; создание проектов; создание сессий.

Методические указания: основное внимание должно быть уделено практическим навыкам работы с IDE (Integrated development environment) QtCreator, навыкам создания и настройки проектов.

Лабораторная работа № 6 (6 часа). «Создание GUI приложения с помощью библиотеки Qt»

Цель работы: изучение возможностей кроссплатформенной библиотеки Qt; разработка GUI приложения на языке C++ по варианту, с использованием библиотеки Qt.


Методические указания: основное внимание должно быть уделено практическим навыкам работы с языком C++ и кроссплатформенной библиотекой Qt для создания переносимых приложений на многие другие платформы.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Не предусмотрено учебным планом.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Основные определения. Функциональная среда открытых систем. Интерфейсы прикладного программирования. Прикладная программа.
2. Основные определения. Прикладная платформа. Программные средства промежуточного слоя. Архитектура и структура информационных систем.
3. Свойства открытых систем. Расширяемость. Масштабируемость. Переносимость приложений, данных и персонала.
4. Свойства открытых систем. Интероперабельность приложений и систем. Способность к интеграции. Высокая готовность.
5. Преимущества открытых систем.
6. Модели среды открытых информационных систем. Структура открытой информационной системы. Архитектура открытых систем.
7. Моделирование среды открытых систем. Референсная модель (OSI/ISO). Модель MUSIC. Модель MIC.
8. Моделирование среды открытых систем. Эталонная модель OSE/RM. Обобщенная модель среды открытых систем.
9. Цели создания эталонной модели OSE/RM. Переносимость прикладного программного обеспечения и повторное его использование. Переносимость данных.
10. Цели создания эталонной модели OSE/RM. Взаимодействие приложений. Взаимодействие с точки зрения административного управления и защиты информации.
11. Цели создания эталонной модели OSE/RM. Мобильность пользователей. Масштабируемость прикладной платформы. Масштабируемость распределенных систем.
12. Формирование и применение профилей открытых систем. Назначение профилей. Категории и виды профилей. Структура профилей.
13. Формирование и применение профилей открытых систем. Цели и принципы формирования профилей информационных систем. Формирование содержания профилей информационных систем.
14. Процессы формирования, развития и применения профилей информационных систем.
15. Порядок разработки профилей информационных систем. Определение прикладных задач, решаемых информационной системой. Выбор концептуальной модели среды информационной системы.

<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет</p>	<p>Форма</p>	
<p>Ф-Рабочая программа по дисциплине</p>		

16. Порядок разработки профилей информационных систем. Параметризация компонентов среды информационной системы. Наполнение профиля базовыми стандартами информационных технологий. Уточнение концептуальной модели и параметров компонентов.

17. Порядок разработки профилей информационных систем. Гармонизация базовых стандартов. Формирование требований соответствия информационной системы профилю. Оформление профилей информационной системы.

18. Согласование и утверждение профилей информационной системы.

19. Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий. Исходные положения.

20. Объекты стандартизации в профилях приложений ИС.

21. Объекты стандартизации в профилях среды распределенной обработки данных. Объекты стандартизации в профилях компонентов сервисных служб среды ИС. Объекты стандартизации в профилях операционных систем. Объекты стандартизации в профилях технических средств ИС.

22. Объекты стандартизации в профилях среды распределенной обработки данных. Объекты стандартизации в профилях телекоммуникационной среды. Объекты стандартизации в профилях администрирования.

23. Объекты стандартизации в профилях среды распределенной обработки данных. Объекты стандартизации в профилях защиты информации. Объекты стандартизации в профилях средств поддержки создания, сопровождения и развития программного обеспечения информационных систем.

24. Источники базовых стандартов для функционирования профилей информационных систем.

25. Примеры распространенных операционных систем: Unix-подобных, Windows, OS X. Примеры ПО с открытым кодом. Примеры проприетарного ПО. Типы и примеры системного ПО. Типы и примеры прикладного ПО.

26. Концепция GRID. История развития. Сравнение GRID-систем и обычных суперкомпьютеров. Типы GRID-систем.

27. Облачные вычисления. Понятие облачных вычислений. Ранние концепции использования вычислительных ресурсов. Обязательные характеристики облачных вычислений.

28. Облачные вычисления. Модели развёртывания (среды). Модели обслуживания. Технологии облачных сервисов.

29. Сервисы интернета.

30. Основные концепции компонентной разработки приложений. Стандарты компонентов. Интерфейсы компонентов.


31. Основные концепции компонентной разработки приложений. Контейнеры. Метаданные. Распределенные серверные компоненты.

32. Интегрированные среды разработки приложений. Понятие интегрированной среды разработки. Примеры интегрированных сред разработки.

33. Интегрированные среды разработки приложений. Модель DCOM. Спецификация Java Beans.


34. Интегрированные среды разработки приложений. Компонентная разработка WEB-приложений. Спецификация компонентов в архитектуре CORBA.

35. Перспективы развития методов и средств компонентной разработки приложений.

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

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1. Основные определения и свойства открытых систем	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, тестирование
2. Модели среды открытых информационных систем	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	8	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование
3. Профили открытых информационных систем	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование
4. Методология построения профилей информационных систем	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование
5. Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование
6. Операционные систем, GRID-системы, сервисы интернета, языки программирования	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен тестирование,
7. Компонентная разработка приложений	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование
8. Интегрированные среды разработки приложений	Проработка учебного материала, лабораторные работы, подготовка к сдаче экзамена	4	Экзамен, проверка лабораторных работ тестирование

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Поршнев С.В., Математические модели информационных потоков в высокоскоростных магистральных интернет-каналах : Учебное пособие для вузов. / С.В. Поршнев - М. : Горячая линия - Телеком, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9912-0508-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991205085.html>
2. Мартемьянов Ю.Ф., Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности : Учебное пособие для вузов / Мартемьянов Ю.Ф., Яковлев Ал.В., Яковлев Ан.В. - М. : Горячая линия - Телеком, 2010. - 332 с. - ISBN 978-5-9912-0128-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201285.html>

Дополнительная

1. Шелухин О.И., Обнаружение вторжений в компьютерные сети (сетевые аномалии) : Учебное пособие для вузов / Под ред. профессора О.И. Шелухина. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - 220 с. - ISBN 978-5-9912-0323-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203234.html>
2. Кин Э., Ничего личного: Как социальные сети, поисковые системы и спецслужбы используют наши персональные данные / Эндрю Кин; Пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9614-5128-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961451283.html>
3. Климентьев К.Е., Компьютерные вирусы и антивирусы: взгляд программиста / Климентьев К.Е. - М. : ДМК Пресс, 2013. - 656 с. - ISBN 978-5-94074-885-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940748854.html>

Учебно-методическая

1. Сутыркина Е. А. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Открытые информационные системы» для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» очной формы обучения / Е. А. Сутыркина; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 492 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5601>


Согласовано:

Г.А. Биб - пр кб УлГУ
должность сотрудника научной библиотеки

Полина И. Ю
ФИО

Биб
подпись

18.06.2020
дата

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

б) Программное обеспечение

МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

Для образовательного процесса по данной дисциплине необходим стационарный класс ПК с установленным следующим программным обеспечением:

- операционная среда ОС Windows/Linux;
- системы программирования на языках Си/C++ (Code::Blocks)
- wireshark.

в) *Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

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

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.


Согласовано:

зам нач чет
должность сотрудника УИТиТ

| Кирилова ДС |
ФИО

| [Подпись] |
подпись

18.06.2020
дата

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

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория -3/316. Аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Комплект переносного мультимедийного оборудования: ноутбук с выходом в Интернет, экран, проектор, Wi-Fi с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106-3 корпус.

Аудитория 24б для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 11 персональных компьютеров, проектор, экран, системы защиты информации: Соболев, Аккорд, Dallas Lock, Secret Net Studio. Сервер Vimark, АПКШ "Континент", Маршрутизаторы Cisco, Система защиты информации ViPNet. 432017, Ульяновская обл, г Ульяновск, ул Набережная реки Свияги, д 106-2 корпус.

Аудитория -230. Аудитория для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. 16 персональных компьютеров.

Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютерная техника, телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ. 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106-1 корпус.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории. Оборудование учебной лаборатории: посадочные места по количеству студентов. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением:

- операционная среда ОС Windows/Linux;
- системы программирования на языках Си/C++ (Code::Blocks)
- wireshark.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться некоторые из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

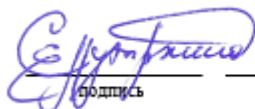
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.




Разработчик:



доцент
должность

Сутыркина Екатерина Алексеевна
ФИО

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» с оформлением приложения № 1	Андреев А.С.		12.05.2021 Протокол заседания кафедры № 12
2.	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения № 2	Андреев А.С.		11.05.2022 Протокол заседания кафедры № 13
3.	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения № 3	Андреев А.С.		12.04.2023 Протокол заседания кафедры № 12

Приложение 1

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:


6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Согласовано:

<u>Зам.нач. УИТиТ</u>	/	<u>Клочкова А.В.</u>		<u>04.05.2021</u>
должность сотрудника УИТиТ		ФИО	подпись	дата

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – 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, [2022]. - 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, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](http://www.ebsco.com) : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost

: [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. 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:

Зам.нач. УИТиТ
должность сотрудника УИТиТ

/ Клочкова А.В.
ФИО


подпись

/ _____
дата

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные 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.