

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Операционные системы

Направление подготовки/ специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии		
Специализация	Информационные системы и технологии в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-12	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	Р9	ПК(У)-12.В13	Владеет средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты
			ПК(У)-12.У14	Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами
			ПК(У)-12.З14	Знает основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, одного из языков программирования
			ПК(У)-12.В14	Владеет языками процедурного и объектно-ориентированного программирования
			ПК(У)-12.У15	Умеет устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем
			ПК(У)-12.З15	Знает основные этапы и принципы создания программного продукта

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Умение проводить установку, конфигурирование и загрузку операционных систем, в том числе сетевых	ПК(У)-12
РД-2	Умение диагностировать и восстанавливать операционные системы при сбоях и отказах	ПК(У)-12
РД-3	Знание программных средств мониторинга операционных средств и утилит сетевых протоколов в интересах эффективности и оптимизации операционных систем и сред	ПК(У)-12
РД-4	Умение разрабатывать программное обеспечение в среде операционных систем	ПК(У)-12
РД-5	Умение разрабатывать программные модели.	ПК(У)-12

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. Планирование процессов	РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Управление памятью	РД-3, РД-4	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4

		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Порождение программ и процессов	РД-4, РД-5	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Монопольно используемые ресурсы	РД-5	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Управление вводом-выводом	РД-2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	7
Раздел 7. Файловые системы	РД-2, РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 8. Параллельное выполнение процессов	РД-2, РД-4	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 9. Системные средства взаимодействия процессов	РД-5	Лекции	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	17

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Маккей, Т. XenServer. Справочник администратора. Практические рецепты успешного развертывания : справочник / Т. Маккей, Д. К. Бенедикт, С. Н. Халяпин ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 286 с. — ISBN 978-5-97060-417-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97347> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Голдштейн, С. Оптимизация приложений на платформе .NET / С. Голдштейн, Д. Зурбалева, И. Флатов ; перевод с английского А. Н. Киселев. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 524 с. — ISBN 978-5-94074-944-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93266> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Симмондс, К. Встраиваемые системы на основе Linux / К. Симмондс ; перевод с английского А. А. Слинкина. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 360 с. — ISBN 978-5-97060-483-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93579> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Шерстнёв, В. С. Инфокоммуникационные системы и сети : учебно-методическое пособие / В. С. Шерстнёв. — Томск : ТПУ, 2017. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106756> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Коцубинский, Владислав Петрович. Операционные системы: учебное пособие / В. П. Коцубинский; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт дистанционного образования (ИДО). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — 180 с.: ил.. — Библиогр.: с. 179.
3. Руководство по микропрограммному обеспечению : руководство / под редакцией Дж. Ганссла. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-97060-173-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/90126> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ёранссон, А. Эффективное использование потоков в операционной системе Android / А. Ёранссон ; перевод с английского А. В. Снастина. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93268> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бирюков, А. А. Информационная безопасность: защита и нападение / А. А. Бирюков. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 434 с. — ISBN 978-5-97060-435-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93278> (дата обращения: 16.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Информационно-справочные системы:

- Информационно-справочная система КОДЕКС
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Профессиональные Базы данных:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Электронная библиотека Grebennikon
- Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; DOSBox; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visual Studio Community; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; Oracle VirtualBox; Putty; Rockwell Arena Student Edition; WinDjView