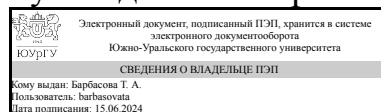


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



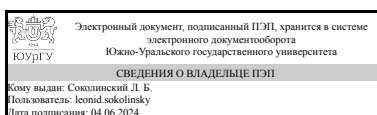
Т. А. Барбасова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.29 Операционные системы
для направления 27.03.03 Системный анализ и управление
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

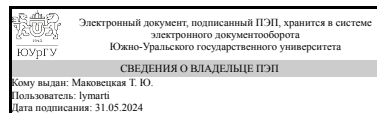
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 902

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доцент



Т. Ю. Маковецкая

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины состоит в изучении основных принципов разработки операционных систем. Задачами курса являются изучение теоретических основ построения операционных систем и приобретение студентами навыков создания и использования эффективного программного обеспечения для управления вычислительными ресурсами в многопользовательских операционных системах.

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины «Операционные системы» изучаются структура и принципы построения операционных систем. Рассматриваются темы назначения и архитектуры ОС, управления памятью и внешними устройствами, планирования и диспетчеризации параллельных процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Знает: методы анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем Умеет: анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем Имеет практический опыт: анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.12 Теория вероятностей и математическая статистика, 1.О.14 Химия, 1.О.24 Математическая логика и теория алгоритмов, 1.О.11.03 Специальные главы математики, 1.О.13 Физика, 1.О.11.02 Математический анализ, 1.О.18 Теоретические основы электротехники	1.О.25 Численные методы в инженерных расчетах, 1.О.21 Методология принятия решений и управления в сложных системах, 1.О.27 Интеллектуальные технологии обработки информации, 1.О.28 Системный анализ, 1.О.23 Математические модели объектов и процессов

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.13 Физика	Знает: основные законы и методы физики для анализа задач управления в технических системах Умеет: применять основные законы и методы физики для анализа задач управления в технических системах Имеет практический опыт: применения основных законов и методов физики для анализа задач управления в технических системах
1.О.11.02 Математический анализ	Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, методы анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математического анализа Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математического анализа Имеет практический опыт: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математического анализа
1.О.14 Химия	Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием химии Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием химии Имеет практический опыт: анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием химии
1.О.12 Теория вероятностей и математическая статистика	Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теории вероятностей и

	математической статистики Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теории вероятностей и математической статистики Имеет практический опыт: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теории вероятностей и математической статистики
1.О.11.03 Специальные главы математики	Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики Имеет практический опыт: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
1.О.18 Теоретические основы электротехники	Знает: методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники Умеет: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники Имеет практический опыт: анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с использованием теоретических основ электротехники
1.О.24 Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: методы анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных

	знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математической логики и теории алгоритмов, методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии Умеет: анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математических моделей объектов и процессов, разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии Имеет практический опыт: анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием математических моделей объектов и процессов, моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Изучение дополнительного материала по темам курса	13,75	13,75
Подготовка реферата	15	15
Подготовка к зачету	25	25
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Основные принципы построения ОС.	10	6	4	0
2	Процессы и потоки. Планирование и синхронизация.	18	10	8	0
3	Управление памятью.	12	8	4	0
4	Управление вводом-выводом. Файловые системы.	8	8	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Введение. Назначение и функции операционных систем. Основные определения и понятия.	2
2	1	Эволюция операционных систем. Архитектура операционных систем.	4
3	2	Процессы и потоки. Назначение, определение, реализация, состояния.	4
4	2	Алгоритмы планирования процессорного времени.	2
5	2	Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков. Алгоритмы и примитивы синхронизации.	4
6	3	Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью.	4
7	3	Виртуальная память.	4
8	4	Классификация и общие принципы управления внешними устройствами. Система управления вводом-выводом.	2
9	4	Система прерываний	2
10	4	Файловые системы.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Работа с командной оболочкой cmd.	4
2	2	API Windows. Создание процессов.	4
3	2	Планирование процессов	4
4	3	API Windows. Работа с памятью.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов
Изучение дополнительного материала по	Сафонов, В. О. Основы современных	5	13,75

темам курса	операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 868 с. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы Текст Учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб.: Питер, 2003. - 538 с. ил. Окороков, В. А. Операционные системы Текст курс лекций В. А. Окороков ; Челяб. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство Челябинского государственного универси, 2011		
Подготовка реферата	Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы Текст Учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб.: Питер, 2003. - 538 с. ил. Интернет-источники	5	15
Подготовка к зачету	Дейтел, Г. М. Введение в операционные системы Т. 1 В 2-х т. Пер. с англ. Л. А. Теплицкого и др.; Под. ред. В. С. Штаркмана. - М.: Мир, 1987. - 359 с. Дейтел, Г. М. Введение в операционные системы Т. 2 В 2-х т. Пер. с англ. Л. А. Теплицкого и др.; Под. ред. В. С. Штаркмана. - М.: Мир, 1987. - 398 с. Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 868 с. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы Текст Учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб.: Питер, 2003. - 538 с. ил. Окороков, В. А. Операционные системы Текст курс лекций В. А. Окороков ; Челяб. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство Челябинского государственного универси, 2011	5	25

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
------	----------	--------------	-----------------------------------	-----	------------	---------------------------	-------------------------

1	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №1	1	10	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающих командных файлов и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программы, правильность работы и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Порядок начисления баллов: 10 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на все вопросы, 9 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 8 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, полностью понимает содержание командных файлов, но студент затрудняется ответить на большую часть поставленных вопросов, 7 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на все вопросы, 6 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 5 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 4 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным	зачет
---	---	------------------	-------------------------------	---	----	---	-------

					задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на все вопросы, 3 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на большую часть поставленных вопросов, 2 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 0 баллов - код командных файлов не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на все вопросы.	
2	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №2	1	10 Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающих программ и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программ, правильность их работы и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Порядок начисления баллов: 10 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент правильно ответил на все вопросы, 9 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 8 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы	зачет

					работают верно, студент полностью понимает содержание программ , но студент затрудняется ответить на бóльшую часть поставленных вопросов, 7 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на все вопросы, 6 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 5 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов, 4 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на все вопросы, 3 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на бóльшую часть поставленных вопросов, 2 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают неверно, студент не полностью понимает содержание программ и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов, 1 балл - код программ не соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов, 0 баллов - код программ не соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на все вопросы.		
3	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №3	1	10	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающих программ и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления	зачет

					программ, правильность их работы и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Порядок начисления баллов: 10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы, 9 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы, но студент затрудняется ответить на бóльшую часть поставленных вопросов, 7 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 6 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 5 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов, 4 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 3 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на бóльшую часть поставленных вопросов, 2 балла - код программы не вполне	
--	--	--	--	--	---	--

					соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 0 баллов - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на все вопросы.	
4	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №4	1	10 Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающих программ и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программ, правильность их работы и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Порядок начисления баллов: 10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы, 9 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы, но студент затрудняется ответить на большую часть поставленных вопросов, 7 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 6 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большинство	зачет

					поставленных вопросов, 5 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 4 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 3 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большую часть поставленных вопросов, 2 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 0 баллов - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на все вопросы.	
5	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №5	1	10 Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающих программ и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программ, правильность их работы и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Порядок начисления баллов: 10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы, 9 баллов - код программы соответствует	зачет

					поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы, но студент затрудняется ответить на большую часть поставленных вопросов, 7 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 6 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов, 5 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 4 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы, 3 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большую часть поставленных вопросов, 2 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов, 0 баллов - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и	
--	--	--	--	--	---	--

						затрудняется ответить на все вопросы.	
6	5	Текущий контроль	Реферат на тему "Существующие операционные системы"	1	10	Студент размещает реферат в соответствующее задание курса в "Электронном ЮУрГУ". Оценивается качество оформления реферата, полнота изложения, качество приведенного примера программы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Порядок начисления баллов: 10 баллов - материал изложен полно и последовательно, приведены историческая справка, направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, титульный лист и список литературы имеются, реферат оформлен аккуратно, 9 баллов - материал изложен полно и последовательно, приведены историческая справка, направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, титульный лист и список литературы имеются, имеются погрешности оформления, 8 баллов - материал изложен полно и последовательно, приведены историческая справка, направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствует список литературы, имеются погрешности оформления, 7 баллов - материал изложен полно и последовательно, описаны направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствуют историческая справка и список литературы, имеются погрешности оформления, 6 баллов - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не проведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления, 5 баллов - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не приведен исторический обзор и обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления,	зачет

					4 балла - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не описаны основные концепции рассматриваемой операционной системы, не приведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления, 3 балла - материал изложен хаотично, не описаны основные концепции рассматриваемой операционной системы, не приведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления, 2 балла - материал изложен хаотично, объем реферата недостаточен, имеются погрешности оформления, 1 балл - материал целиком скопирован из сети Интернет, объем реферата недостаточен, имеются погрешности оформления, 0 баллов – тема не соответствует заданию.		
7	5	Текущий контроль	Тест 1	1	10	Тест содержит 10 вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Существуют вопросы с возможностью частично правильного ответа, оцениваемого в 0,5 балла. Пороговое значение, достаточное для успешной сдачи теста - 5 баллов.	зачет
8	5	Текущий контроль	Тест 2	1	10	Тест содержит 10 вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Существуют вопросы с возможностью частично правильного ответа, оцениваемого в 0,5 балла. Пороговое значение, достаточное для успешной сдачи теста - 5 баллов.	зачет
9	5	Текущий контроль	Тест 3	1	10	Тест содержит 10 вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	зачет

						Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Существуют вопросы с возможностью частично правильного ответа, оцениваемого в 0,5 балла. Пороговое значение, достаточное для успешной сдачи теста - 5 баллов.	
10	5	Текущий контроль	Тест 4	1	10	Тест содержит 10 вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Существуют вопросы с возможностью частично правильного ответа, оцениваемого в 0,5 балла. Пороговое значение, достаточное для успешной сдачи теста - 5 баллов.	зачет
11	5	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	Зачетный тест содержит 20 вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Существуют вопросы с возможностью частично правильного ответа, оцениваемого в 1 балл. Пороговое значение, достаточное для успешной сдачи теста - 20 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 20 вопросов. На выполнение теста дается 40 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОПК-1	Знает: методы анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем	++						+++			+	+
ОПК-1	Умеет: анализировать задачи управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем	+		+++						+		+
ОПК-1	Имеет практический опыт: анализа задач управления в технических системах на основе приобретенных знаний, положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием операционных систем	+++	+++							+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

- Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] Учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб.: Питер, 2003. - 538 с. ил.
- Дейтел, Г. М. Введение в операционные системы Т. 1 В 2-х т. Пер. с англ. Л. А. Теплицкого и др.; Под. ред. В. С. Штаркмана. - М.: Мир, 1987. - 359 с.
- Дейтел, Г. М. Введение в операционные системы Т. 2 В 2-х т. Пер. с англ. Л. А. Теплицкого и др.; Под. ред. В. С. Штаркмана. - М.: Мир, 1987. - 398 с. ил.

б) дополнительная литература:

- Окороков, В. А. Операционные системы Текст курс лекций В. А. Окороков ; Челяб. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство Челябинского государственного универси, 2011

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

- Программирование, науч. журн. Рос. акад. наук. Отделение информатики, вычислительной техники и автоматизации, Моск. гос. ун-т. М.: Наука.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 868 с. — ISBN 978-5-9963-0495-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100347 (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -Microsoft Visual Studio (бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия		Персональный компьютер, Windows, MS Visual Studio, cmd, точки доступа Wi-Fi и электрические розетки.
Лекции		Электрические розетки, мультимедийный проектор.