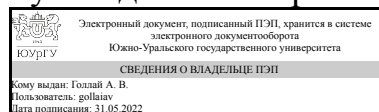


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



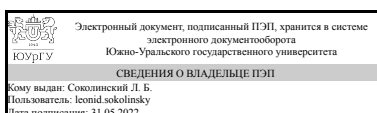
А. В. Голлай

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.12** Операционные системы  
**для направления 09.03.01** Информатика и вычислительная техника  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Системное программирование

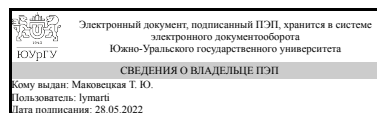
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

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 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-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Знает: основные концепции современных операционных систем. Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС при решении задач профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: работы с основными видами интерфейсов ОС - командным и API
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знает: основные широко распространенные операционные системы, принципы их работы. Умеет: устанавливать и настраивать операционную систему, создавать прикладные программы в терминах API ОС. Имеет практический опыт: использования основных видов интерфейсов операционной системы Windows.
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знает: основные понятия и методы построения современных операционных систем. Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС для решения практических задач. Имеет практический опыт: использования API операционных систем при создании программ для решения практических задач.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.11.02 Программирование на языках высокого уровня, 1.О.11.01 Основы программирования, 1.О.06 Информатика, 1.О.11.03 Объектно-ориентированное	1.О.20 Компьютерные сети и телекоммуникации

программирование, 1.О.19 Пакеты прикладных программ	
--	--

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

Дисциплина	Требования
1.О.06 Информатика	Знает: состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, в том числе отечественного производства. Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять типовые программные средства сервисного назначения, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: владения навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
1.О.11.01 Основы программирования	Знает: основные конструкции языка программирования высокого уровня, основные компоненты современной среды программирования., основные структуры данных и алгоритмы их обработки., среды программирования для создания программ на языках высокого уровня., основные возможности современной среды программирования. Умеет: проектировать программу, кодировать программу, осуществлять тестирование программы, а также отлаживать программу с использованием инструментов среды программирования., разрабатывать алгоритмы и создавать программы на основе концепции структурного программирования., устанавливать среду программирования, создавать и отлаживать программы в среде программирования., применять средства современной среды программирования для создания и отладки программ. Имеет практический опыт: работы с современной средой программирования, проектирования и решения простых задач., разработки алгоритмов и создания программ, а также использования встроенных структур данных языка программирования высокого уровня., установки и использования среды программирования PyCharm., работы с редактором и инструментами отладки среды программирования.
1.О.11.03 Объектно-ориентированное	Знает: методы разработки алгоритмов и

программирование	<p>программ в рамках объектно-ориентированной парадигмы программирования на современном языке высокого уровня; принципы объектно-ориентированной парадигмы: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм; основные синтаксические конструкции объектно-ориентированного языка программирования: классы, поля, свойства, методы, выражения, события; методы обобщенного программирования; методы оценки сложности алгоритмов; функциональные возможности стандартной библиотеки языка и фреймворка., основные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках программирования, возможности компиляторов программных проектов под различные операционные системы, наборы инструкций для системных утилит автоматической сборки программного обеспечения и установки программных пакетов объектно-ориентированных библиотек и фреймворков., возможности современных интегрированных программных средств разработки прикладного программного обеспечения. Умеет: разрабатывать алгоритмы и программ в рамках объектно-ориентированной парадигмы на современном языке программирования высокого уровня с применением основных синтаксических конструкций и функциональных возможностей стандартной библиотеки языка и фреймворка., использовать функциональные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках программирования для разработки прикладных программ, использовать утилиты автоматической сборки и развертывания программ в операционных системах., применять средства современных интегрированных программных средств разработки прикладного программного обеспечения. Имеет практический опыт: разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода и фреймворков., работы с основными современными интегрированными средами разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках, разработки, отладки и развёртывания программного обеспечения в операционных системах семейства Windows и Linux., навыками поиска и анализа возможностей современных интегрированных программных средств</p>
------------------	--

	разработки прикладного программного обеспечения.
1.О.19 Пакеты прикладных программ	Знает: состав и функциональные возможности текстового редактора MS Word., этапы компиляции и структуру стандартного компилятора, а также теоретические основы перевода программы на языке высокого уровня в исполняемую форму. Умеет: использовать возможности текстового редактора MS Word, писать макросы., составлять обрабатывающий автомат на основе существующих синтаксических правил. Имеет практический опыт: работы с современным текстовым редактором MS Word при составлении текстовых документов., составления обрабатывающего автомата.
1.О.11.02 Программирование на языках высокого уровня	Знает: основные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, возможности компиляторов и компоновщиков под различные операционные системы, наборы инструкций для системных утилит автоматической сборки программ., возможности современных интегрированных программных средств разработки прикладного программного обеспечения., методы разработки алгоритмов и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке высокого уровня; основные синтаксические конструкции языка программирования высокого уровня: операторы, выражения, блоки, ветвления, циклы; методы оценки сложности алгоритмов; функциональные возможности стандартной библиотеки языка высокого уровня. Умеет: использовать функциональные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня для разработки прикладных программ, использовать утилиты автоматической сборки и развертывания программ в операционных системах., применять средства современных интегрированных программных средств разработки прикладного программного обеспечения., разрабатывать алгоритмы и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке программирования высокого уровня с применением основных синтаксических конструкций и функциональных возможностей стандартной библиотеки языка высокого уровня. Имеет практический опыт: работы с основными современными интегрированными средами разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, разработки, отладки и развёртывания программного обеспечения в операционных системах семейства Windows и Linux., применять средства современных

	интегрированных программных средств разработки прикладного программного обеспечения., разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода.
--	---

#### 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	
Подготовка реферата	15	15	
Изучение дополнительного материала по темам курса	13,75	13.75	
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
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
Изучение дополнительного материала по темам курса	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. Огороков, В. А. Операционные системы Текст курс лекций В. А. Огороков ; Челяб. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство Челябинского государственного универси, 2011	5	13,75
Подготовка к зачету	Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие /	5	25

	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		
--	--	--	--

## 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 в ПА
1	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №1	1	10	<p>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)</p> <p>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,</p>	зачет



					<p>программа работает верно, полностью понимает содержание командных файлов, но студент затрудняется ответить на бóльшую часть поставленных вопросов,</p> <p>7 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на все вопросы,</p> <p>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,</p> <p>5 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>4 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на все вопросы,</p> <p>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 бóльшую часть поставленных вопросов,</p> <p>2 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>0 баллов - код командных файлов не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание командных файлов и затрудняется ответить на все вопросы.</p>
--	--	--	--	--	---

2	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №2	1	10	<p>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.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Порядок начисления баллов:</p> <p>10 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент правильно ответил на все вопросы,</p> <p>9 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на большинство поставленных вопросов,</p> <p>8 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ, но студент затрудняется ответить на большую часть поставленных вопросов,</p> <p>7 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на все вопросы,</p> <p>6 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов,</p> <p>5 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ и затрудняется ответить на большую часть вопросов,</p> <p>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,</p> <p>3 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам,</p>	зачет
---	---	------------------	-------------------------------	---	----	--	-------

					<p>программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на бóльшую часть поставленных вопросов,</p> <p>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,</p> <p>1 балл - код программ не соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>0 баллов - код программ не соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на все вопросы.</p>		
3	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №3	1	10	<p>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.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Порядок начисления баллов:</p> <p>10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы,</p> <p>9 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на большинство поставленных вопросов,</p> <p>8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы, но студент затрудняется ответить на бóльшую часть поставленных вопросов,</p> <p>7 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но</p>	зачет

					<p>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,</p> <p>5 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов,</p> <p>0 баллов - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на все вопросы.</p>		
4	5	Текущий контроль	Защита лабораторной работы №4	1	10	<p>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.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p>	зачет

					<p>Порядок начисления баллов:</p> <p>10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы,</p> <p>9 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на большинство поставленных вопросов,</p> <p>8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы, но студент затрудняется ответить на большую часть поставленных вопросов,</p> <p>7 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы,</p> <p>6 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на большинство поставленных вопросов,</p> <p>5 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает</p>	
--	--	--	--	--	--	--

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

					<p>соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на все вопросы,</p> <p>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,</p> <p>2 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент не полностью понимает содержание программы и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на бóльшую часть вопросов,</p> <p>0 баллов - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на все вопросы.</p>		
6	5	Текущий контроль	Реферат на тему "Существующие операционные системы"	1	10	<p>Студент размещает реферат в соответствующее задание курса в "Электронном ЮУрГУ". Оценивается качество оформления реферата, полнота изложения, качество приведенного примера программы.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Порядок начисления баллов:</p> <p>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,</p> <p>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,</p>	зачет

					<p>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,  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.</p>		
7	5	Текущий контроль	Тест по введению и архитектуре ОС	1	10	<p>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</p>	зачет



						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.	
8	5	Текущий контроль	Тест по управлению процессами	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 по управлению памятью	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
10	5	Текущий контроль	Тест по управлению I/O	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).	зачет

					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.
--	--	--	--	--	---

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>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 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.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОПК-2	Знает: основные концепции современных операционных систем.		+		+	+	+	+	+	+		+
ОПК-2	Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС при решении задач профессиональной деятельности.		+									+
ОПК-2	Имеет практический опыт: работы с основными видами интерфейсов ОС - командным и API		+	+								+
ОПК-5	Знает: основные широко распространенные операционные системы, принципы их работы.								+	+	+	+
ОПК-5	Умеет: устанавливать и настраивать операционную систему, создавать прикладные программы в терминах API ОС.		+		+							+
ОПК-5	Имеет практический опыт: использования основных видов интерфейсов операционной системы Windows.		+	+								+
ОПК-9	Знает: основные понятия и методы построения современных операционных систем.										+	+
ОПК-9	Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС для решения практических задач.		+		+							+



## 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.