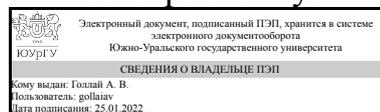


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа электроники и  
компьютерных наук



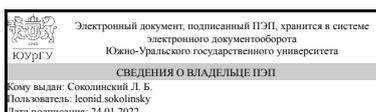
А. В. Голлай

## 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

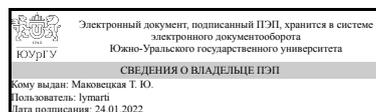
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

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



Л. Б. Соколинский

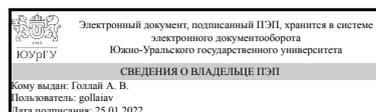
Разработчик программы,  
к.физ.-мат.н., доцент



Т. Ю. Маковецкая

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления  
д.техн.н., доц.



А. В. Голлай

## 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.<br>Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС при решении задач профессиональной деятельности.<br>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.<br>Умеет: устанавливать и настраивать операционную систему, создавать прикладные программы в терминах API ОС.<br>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.<br>Умеет: использовать стандартные инструменты современных ОС для решения практических задач.<br>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 |
|---|---|
| Нет   | Не предусмотрены                            |

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

Нет

#### 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                              |  |
| с применением дистанционных образовательных технологий                     | 0           |                                    |  |
| Подготовка к зачету  | 25          | 25                                 |  |
| Изучение дополнительного материала по темам курса                          | 13,75       | 13,75                              |  |
| Подготовка реферата  | 15          | 15                                 |  |
| 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 к зачету                               | 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       | 25           |
| 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.  | 5       | 13,75        |

|                     |  |   |    |
|---------------------|--|---|----|
|                     | Операционные системы Текст курс лекций В. А. Окорочков ; 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 |

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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-мestr | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов   | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|---|------------------|
| 1    | 5        | Текущий контроль | Защита лабораторной работы №1     | 1   | 12         | <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:<br/> 12 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на все вопросы,<br/> 11 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,<br/> 10 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, полностью понимает содержание командных файлов</p> | зачет            |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>и студент правильно ответил на 3 из 5 поставленных вопросов,<br/>9 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на 2 из 5 поставленных вопросов,<br/>8 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание командных файлов и правильно ответил на 1 из 5 поставленных вопросов,<br/>7 баллов - код командных файлов соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на все вопросы,<br/>6 баллов - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,<br/>5 баллов - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание командных файлов, но правильно ответил на 3 из 5 поставленных вопросов,<br/>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 2 из 5 поставленных вопросов,<br/>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 1 из 5 поставленных вопросов,<br/>2 балла - код командных файлов не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает неверно, студент затрудняется ответить на большую часть вопросов,<br/>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|   |   |                  |                               |   |    |   |       |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|----|---|-------|
|   |   |                  |                               |   |    | <p>содержание командных файлов и затрудняется ответить на большую часть вопросов,<br/> 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 | 12 | <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:<br/> 12 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент правильно ответил на все вопросы,<br/> 11 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,<br/> 10 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на 3 из 5 поставленных вопросов,<br/> 9 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на 2 из 5 поставленных вопросов,<br/> 8 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент полностью понимает содержание программ и правильно ответил на 1 из 5 поставленных вопросов,<br/> 7 баллов - код программ соответствует поставленным задачам, программы работают верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на все вопросы,</p> | зачет |

|   |   |                  |                               |   |   |  |       |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|---|--|-------|
|   |   |                  |                               |   | <p>6 баллов - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>5 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на 3 из 5 поставленных 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 2 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>3 балла - код программ не вполне соответствует поставленным задачам, программы работают частично верно, студент не полностью понимает содержание программ, но правильно ответил на 1 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>2 балла - код программ не вполне соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на большую часть вопросов,</p> <p>1 балл - код программ не соответствует поставленной задаче, программы работают неверно, студент не понимает содержание программ и затрудняется ответить на большую 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 | 12  | <p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающей программы и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программы, правильность работы и ответы на вопросы.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности</p> | зачет |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Порядок начисления баллов:</p> <p>12 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы,</p> <p>11 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 3 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>9 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 2 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>8 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 1 из 5 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 не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,</p> <p>5 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на 3 из 5 поставленных 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 2 из 5 поставленных</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|   |   |                  |                               |   |   |  |       |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|---|--|-------|
|   |   |                  |                               |   | <p>вопросов,<br/>3 балла - код программы не вполне соответствует поставленным задачам, программа работает частично верно, студент не полностью понимает содержание программы, но правильно ответил на 1 из 5 поставленных вопросов,<br/>2 балла - код программы не вполне соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов,<br/>1 балл - код программы не соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на большую часть вопросов,<br/>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 | 12  | <p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется код работающей программы и ответы на вопросы, сформулированные в задании. Оценивается качество оформления программы, правильность работы и ответы на вопросы.<br/>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)<br/>Порядок начисления баллов:<br/>12 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент правильно ответил на все вопросы,<br/>11 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 4 из 5 поставленных вопросов,<br/>10 баллов - код программы соответствует поставленным задачам, программа работает верно, студент полностью понимает содержание программы и правильно ответил на 3 из 5 поставленных вопросов,<br/>9 баллов - код программы соответствует</p> | зачет |

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

|   |   |                  |   |   |    |  |       |
|---|---|------------------|---|---|----|--|-------|
|   |   |                  |   |   |    | соответствует поставленной задаче, программа работает неверно, студент не понимает содержание программы и затрудняется ответить на все вопросы.  |       |
| 5 | 5 | Текущий контроль | Реферат на тему "Существующие операционные системы" | 1 | 12 | <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:<br/> 12 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,<br/> 11 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,<br/> 10 баллов - материал изложен полно и последовательно, приведены историческая справка, направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствует список литературы, имеются погрешности оформления,<br/> 9 баллов - материал изложен полно и последовательно, приведены историческая справка, направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствуют титульный лист и список литературы, имеются погрешности оформления,<br/> 8 баллов - материал изложен полно и последовательно, описаны направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствуют историческая справка, титульный лист и список литературы,</p> | зачет |

|   |   |                          |       |   |   |   |       |
|---|---|--------------------------|-------|---|---|---|-------|
|   |   |                          |       |   | <p>7 баллов - материал изложен полно и последовательно, описаны направленность и основные концепции рассматриваемой операционной системы, обзор функциональности, отсутствуют историческая справка, титульный лист и список литературы, имеются погрешности оформления,</p> <p>6 баллов - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не проведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления,</p> <p>5 баллов - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не приведен исторический обзор и обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления,</p> <p>4 балла - материал изложен недостаточно полно и последовательно, не описаны основные концепции рассматриваемой операционной системы, не приведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления,</p> <p>3 балла - материал изложен хаотично, не описаны основные концепции рассматриваемой операционной системы, не приведен обзор функциональности выбранной системы, имеются погрешности оформления,</p> <p>2 балла - материал изложен хаотично, объем реферата недостаточен, имеются погрешности оформления,</p> <p>1 балл - материал целиком скопирован из сети Интернет, объем реферата недостаточен, имеются погрешности оформления,</p> <p>0 баллов – тема не соответствует заданию.</p> |   |       |
| 6 | 5 | Промежуточная аттестация | Зачет | - | 40  | <p>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).</p> <p>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.</p> | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения  | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---|---|
| зачет                        | Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: зачет в виде компьютерного тестирования. Тест проводится во время, назначенное для зачета. На ответы отводится 1 час. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения  | № КМ |   |   |   |   |     |
|-------------|--|------|---|---|---|---|-----|
|             |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   |
| 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.                           |      | + |   |   | + | +   |
| ОПК-9       | Имеет практический опыт: использования API операционных систем при создании программ для решения практических задач. |      | + |   |   | + | +   |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

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

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

1. 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/100347">https://e.lanbook.com/book/100347</a> (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.  |