



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)**



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора

Н.М. Сидоркина

«22» апреля 2024 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине  
«Операционные системы»  
для обучающихся по направлению подготовки  
*09.03.02 Информационные системы и технологии*  
программа бакалавриата «Информационные системы»  
2024 года набора

Волгодонск  
2024



**Лист визирования оценочных материалов (оценочных средств)  
на очередной учебный год**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Операционные системы» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТСиИТ» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой «ТСиИТ» \_\_\_\_\_ Н.В. Кочковая  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Операционные системы» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТСиИТ» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой «ТСиИТ» \_\_\_\_\_ Н.В. Кочковая  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Операционные системы» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТСиИТ» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой «ТСиИТ» \_\_\_\_\_ Н.В. Кочковая  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Операционные системы» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТСиИТ» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой «ТСиИТ» \_\_\_\_\_ Н.В. Кочковая  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	11
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности.

ПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
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	ОПК-2.1: Знает содержание и принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач профессиональной деятельности	архитектура операционных систем. Назначение и функции операционных систем.	Лекции, практические занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуаций)	1.1 - 1.12	УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	посещаемость занятий; подготовка докладов; познавательная активность на занятиях, качество подготовки докладов и презентаций по разделам дисциплины, выполнение практических заданий,
	ОПК-2.2: Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	управлять параметрами загрузки операционной системы, выполнять конфигурирование аппаратных устройств	Практ. занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуации)		УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

ой деятельности	ОПК-2.3: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	навыками работы в современных операционных системах основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем	Практ. занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуации)		УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	контрольных работ, умение делать выводы
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	принципы управления ресурсами в операционной системе основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	Лекции, практические занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуаций)	1.13 - 1.28	УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	посещаемость занятий; подготовка докладов; познавательная активность на занятиях, качество подготовки докладов и презентаций по разделам дисциплины, выполнение практических заданий, контрольных работ, умение делать выводы
	ОПК-5.2: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей, управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	Практ. занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуации)		УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	
	ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования операционных систем, навыками разрешения конфликтных ситуаций в операционных системах	Практ. занятия (устный опрос, выполнение заданий и решение задач), СРС (анализ ситуации)		УО, ТЗ, РЗ, ДЗ	

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Операционные системы*» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Операционные системы*» проводится в форме экзамена.

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )				Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия ( $X_1$ )	Практические занятия ( $Y_1$ )	Лекционные занятия ( $X_2$ )	Практические занятия ( $Y_2$ )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
5	15	5	25		
Сумма баллов за 1 блок = $X_1 + Y_1=20$		Сумма баллов за 2 блок = $X_2 + Y_2=30$			

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры.

По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	4	4
Выполнение заданий по дисциплине (УО, ТЗ, РЗ, ДЗ), в том числе:	16	25
- устный опрос (УО)	3	3
- выполнение тестовых заданий (ТЗ)	4	4
- решение задач (РЗ)	9	9
- выполнение дополнительных заданий- (ДЗ -подготовка доклада к конференции, статьи)	0	9
	<b>20</b>	<b>30</b>
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен в письменной форме		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>6</sup>;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);
- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

<sup>6</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;
- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине «Операционные системы» осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы, реализуемой в ДГТУ.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса в рамках проведения контрольных точек.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- выполнение тестовых заданий (ТЗ);
- решение практических заданий и задач (РЗ);
- дополнительные задания (ДЗ).

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. Перечень вопросов для устного опроса определен содержанием темы в РПД и методическими рекомендациями по изучению дисциплины.

Защита практических заданий производится студентом в день их выполнения в соответствии с расписанием занятий. Преподаватель проверяет правильность выполнения практического задания студентом, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

Оценка компетентности осуществляется следующим образом: в процессе защиты выявляется информационная компетентность в соответствии с практическим заданием, затем преподавателем дается комплексная оценка деятельности студента.

Высокую оценку получают студенты, которые при подготовке материала для самостоятельной работы сумели самостоятельно составить логический план к теме и реализовать его, собрать достаточный фактический материал, показать связь рассматриваемой темы с современными проблемами науки и общества, сонаправлением обучения студента и каков авторский вклад в систематизацию, структурирование материала.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

Итоговый контроль освоения умения и усвоенных знаний дисциплины «Операционные системы» осуществляется в процессе промежуточной аттестации на экзамене. Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по всем практическим работам учебной дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний и умений:**

#### **2.1.1 Вопросы устного опроса (УО) для оценивания результатов обучения в виде знаний и умений:**

- 1.История ОС.
- 2.Понятие ОС. Функции операционных систем.
- 3.Понятие ОС. Свойства операционных систем.
- 4.Программное обеспечение.
- 5.Классификация ОС.
- 6.Принципы Джона фон Неймана.
- 7.Функции процессора.
- 8.Функции памяти.
- 9.Виды памяти.
- 10.Периферийные устройства. Драйвер.
- 11.Система прерываний.
- 12.Процессы и их классификация. Состояния процесса.
- 13.Ресурсы и их классификация.
- 14.Управление процессами.
- 15.Структура ОС Windows. Режим пользователя (user mode).
- 16.Структура ОС Windows. Режим ядра (kernel mode).
- 17.Структура жесткого диска. Виды дисков. Раздел. Сектор. Том.
- 18.Вирус. Защита от вирусов. Антивирусные программы.
- 19.Графический интерфейс. Главное меню. Панель задач.
- 20.Графический интерфейс. Значок. Ярлык. Папка. Мой компьютер.
- 21.Графический интерфейс. Рабочий стол. Корзина.
- 22.Компьютерные сети. Услуги Internet.
- 23.Компьютер и здоровье. ТБ.
- 24.Окно. Виды окон. Структура окна. Настройки окна.
- 25.Панель управления. Настройка параметров мыши и клавиатуры.
- 26.Панель управления. Настройка параметров «Язык и региональные стандарты» и «Дата и время»
- 27.Специальные возможности. Адресная книга.
- 28.Системный реестр Windows.
- 29.BIOS. Функции BIOS.
- 30.Загрузка ОС Windows.
- 31.Организация хранения данных Windows (файлы).

- 32.Файловые системы Windows.
- 33.Файловая система NTFS.
- 34.Служебная программа Windows «Архивация данных».
- 35.Служебные программы Windows: «Назначение задания», «Сведения о системе».
- 36.Использование встроенной поисковой системы ОС Windows.
- 37.Создание резервных копий и восстановление ОС Windows.
- 38.Дефрагментация. Анализ результатов.
- 39.Проверка диска. Очистка диска.
- 40.Брандмауэр Windows.
- 41.Основные свойства файлов.
- 42.Основные функции файловых систем.
- 43.Типы файлов. Расширение. Формат.
- 44.Физическая организация файловой системы.
- 45.Логическая организация файловой системы.
- 46.Основные понятия безопасности.
- 47.Классификация угроз.
- 48.Основные функции подсистемы защиты ОС.
- 49.Понятие защищенной ОС. Отказоустойчивость ОС.
- 50.Аутентификация пользователя.
51. Операционные системы для мобильных устройств.

*Критерии оценки устного опроса:*

- качество ответов (ответы должны быть полными, четко выстроены, логичными (аргументированными));

- владение научным и профессиональной терминологией.

*Шкала оценивания устного опроса.*

Каждый вопрос оценивается по следующей шкале:

- 0 баллов - обучающийся дал неправильный ответ на вопрос или не ответил;

- 1 балл - ответ обучающегося является не полным, не точным, не уверенным и не аргументированным;

- 2 балла – ответ обучающегося является полным, но не точным, не уверенным и не аргументированным;

- 3 - ответ обучающегося является полным, точным, уверенным и аргументированным.

По результатам опросов выводится средняя оценка, которая округляется до целой величины и выставляется при первой рейтинговой оценке.

### **2.1.2 Тестовые задания (ТЗ) для оценивания результатов обучения в виде знаний:**

- 1) Операционная система – это:
  - a) прикладная программа;
  - b) система программирования;
  - c) системная программа;
  - d) текстовый редактор.
- 2) Программа, работающая под управлением Windows, называется:
  - a) приложение;
  - b) среда;
  - c) документ;
  - d) как-то иначе.

- 3) Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:
  - a) BIOS;
  - b) загрузчик операционной системы;
  - c) драйвер;
  - d) сервисная программа.
- 4) Комплекс системных и служебных программ называется:
  - a) текстовый редактор;
  - b) графический редактор;
  - c) операционная система;
  - d) драйвер.
- 5) Утилита – это:
  - a) операционная система;
  - b) прикладная программа;
  - c) сервисная программа;
  - d) базовая система ввода-вывода.
- 6) BIOS- это:
  - a) программа- драйвер;
  - b) программа- утилита;
  - c) программа, выполняющая тестирование компьютерной системы после включения
- 7) компьютера;
  - a) программа- приложение.
- 8) При включении компьютера процессор обращается к:
  - a) ОЗУ;
  - b) винчестеру;
  - c) ПЗУ;
  - d) дискете
- 9) KDE, GNOME, Xfce — это названия ...
  - a) оболочек операционной системы Linux
  - b) операционных систем
  - c) графических редакторов
  - d) браузеров
  - e) сред разработки
- 10) FAT32, Ext2, NTFS — это ...
  - a) названия различных операционных систем
  - b) названия различных файловых систем

- c) виды кодировки файлов расширения файлов
- 11) Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
- a) драйверы
  - b) утилиты
  - c) библиотеки
  - d) оболочки
- 12) Функции, выполняемые операционной:
- a) управление устройствами управление процессами управление памятью управление данными
  - b) создание текстовых документов программирование
- 13) Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти
- a) персонального компьютера в течение всей работы системы
  - b) ядро операционной системы
  - c) оболочка операционной системы транзитная часть операционной системы драйвера периферия
- 14) В зависимости от назначения компьютера, на котором системы установлены выделяют ...
- a) Клиентские ОС Серверные ОС
  - b) Системы общего назначения Системы реального времени Прочие специализированные системы
- 15) Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой
- a) носитель, на котором сохраняются файлы носит название ...
  - b) корневой
  - c) начальной стартовой папки верхнего уровня
- 16) jpg, gif, png, tiff — это ...
- a) названия различных файловых систем
  - b) расширения графических файлов (рисунков)
  - c) расширения текстовых файлов расширения программных файлов
- 17) txt, doc – это:
- a) названия различных файловых систем расширения графических файлов (рисунков)
  - b) расширения текстовых файлов
  - c) расширения программных файлов
- 18) Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах,
- a) выпускаемых фирмой ...
  - b) Apple
  - c) IBM

- d) HP
  - e) Acer
- 19) Исторически первой операционной системой семейства Windows можно считать Windows
- a) 3.0 3.1
  - b) NT
  - c) 95
- 20) Дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды ...
- a) KDE
  - b) Gnome
  - c) Xfce lxde
- 21) Принципиальные отличия Linux от Windows:
- a) открытость кода операционной системы
  - b) простота использования
  - c) наличие нескольких графических оболочек
  - d) наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий
  - e) широкая известность и популярность
- 22) Windows 3.1 — это название ...
- a) исторически первой операционной системы, выпущенной Microsoft
  - b) одной из оболочек операционной системы MS DOS
  - c) среды программирования текстового редактора
- 23) Создатель операционной системы Linux
- a) Линус Торвальдс
  - b) Билл Гейтс
  - c) Эндрю Таненбаум
  - d) Пол Аллен
- 24) Классификационный признак «по назначению» предполагает выделение следующих видов операционных систем:
- a) Системы общего назначения
  - b) Системы реального времени
  - c) Специализированные системы
  - d) Клиентские ОС Серверные ОС
- 25) Современные операционные системы компании Microsoft носят название ...
- a) Windows
  - b) Linux

- c) Microsoft
- d) MacOS
- e) Solaris BSD

26) Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область

- a) файл
- b) папка
- c) документ
- d) раздел

27) Транзитные части операционных систем:

- a) оболочки
- b) утилиты (utilities)
- c) системные библиотеки подпрограмм
- d) системный загрузчик
- e) ядро
- f) драйверы устройств
- g) прикладные программы

28) Файл это:

- a) область хранения данных на диске
- b) программа или данные, хранящиеся в долговременной памяти
- c) программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в оперативной памяти
- d) программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти

29) Имя файла состоит из двух частей:

- a) адреса первого сектора и объёма файла
- b) имени и расширения
- c) области хранения файлов и каталога
- d) имени и адреса первого сектора

30) Имя файлу даёт:

- a) операционная система
- b) процессор
- c) программа при его создании
- d) пользователь

31) Расширение файлу присваивает:

- a) программа при его создании
- b) процессор

- c) пользователь
  - d) операционная система
- 32) Имя файла может включать до
- a) 16 символов
  - b) 254 символов
  - c) 256 символов
  - d) 255 символов
- 33) Под расширение отводится
- a) 4 символа
  - b) 2 символа
  - c) 3 символа
  - d) 5 символов
- 34) Для того, чтобы на диске можно было хранить файлы, диск должен быть предварительно:
- a) скопирован
  - b) отформатирован
  - c) удалён
  - d) дефрагментирован
- 35) В процессе форматирования диск разбивается на две области:
- a) имя и расширение
  - b) область хранения и каталог
  - c) оперативную и кэш-память
  - d) сектора и дорожки
- 36) Одноуровневая файловая система
- a) каталог диска представляет собой иерархическую последовательность имён файлов
  - b) представляет собой систему вложенных папок
  - c) когда каталог диска представляет собой линейную последовательность имён файлов и
  - d) соответствующих начальных секторов
  - e) каталог диска представляет собой геометрическую последовательность имён файлов
- 37) Путь к файлу
- a) начинается с логического имени диска, затем записывается нужный файл , затем последовательность имён вложенных друг в друга папок
  - b) начинается с последовательности имён вложенных друг в друга папок, в последней из которых находится нужный файл, затем записывается логическое имя диска,
  - c) начинается с последней папки, в которой находится нужный файл, затем записывается логическое имя диска

- d) начинается с логического имени диска, затем записывается последовательность имён вложенных друг в друга папок, в последней из которых находится нужный файл
- 38) Выберите правильное имя файла
- a) 3:LIST.EXE
  - b) IN3:.TXT
  - c) 12345.BMP
  - d) SPRAVKI
- 39) Для организации доступа к файлам операционная система должна иметь сведения о
- a) о номерах кластера, где размещается каждый файл
  - b) об объёме диска
  - c) о содержании файла
  - d) о количестве файлов на диске
- 40) Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые данные
- a) во внешней памяти
  - b) в процессоре
  - c) в оперативной памяти
  - d) на устройстве вывода
- 41) Каталогом называется место на диске имя и содержащее
- a) Список программ, составленных пользователем
  - b) файлы и другие каталоги
  - c) только определённые файлы
  - d) информацию о файлах (имя, расширение, дата последнего обновления)
- 42) Начальная загрузка операционной системы осуществляется
- a) клавишами ALT+DEL
  - b) клавишами CTRL+DEL
  - c) при включении компьютера
  - d) клавишей DEL

**3.1.** Среди семи стран установлены экономические отношения, причем каждая страна имеет экономические договоры с каждой другой страной. Изобразите в виде графа результат установленных экономических отношений. Сколько вершин и ребер имеет полученный граф?

**3.2.** Представьте выражение  $2^5$ : (a-в) с помощью ориентированного упорядоченного дерева.

Тестовые задания (ТЗ) выполняются студентами перед контрольной точкой текущей аттестации соответственно по разделам.

Максимальное количество баллов по разделу – 4.

Оценка 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80% и более тестовых заданий;

Оценка 3 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 61-79% тестовых заданий;

Оценка 2 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 41-60% тестовых заданий;

Оценка 1 балл выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 21-40% тестовых заданий;

Оценка 0 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 20 % и менее тестовых заданий.

## **2.2 Задания для оценивания результатов обучения в виде владений и умений**

### **2.2.1 Комплекс практических заданий и задач (РЗ)**

1. Работа с окнами в ОС Windows
2. Обслуживание дисков
3. Технология работы в программе Проводник
4. Работа с программой архивации Win Rar
5. Работа с программой архивации 7Zip
6. Работа с файлами, каталогами и дисками
7. Выполните проверку жесткого диска на наличие ошибок.
8. Выполните очистку диска D: и определите степень его фрагментации.
9. Выполните резервное копирование папки Мои документы с помощью программы Архивация данных.
10. Восстановите данные из созданного архива, указав альтернативное размещение.
11. Отформатируйте флэш карту известными вам способами. Объясните, в чем различие этих способов.
12. Выполните настройку параметров безопасности: переименуйте учетную запись Администратор, задайте требование регистрации в системе для завершения работы компьютера и очистку файла подкачки
13. Включите и настройте брандмауэр подключения к Интернету.
14. Выполните настройку прав пользователей с помощью оснастки Групповая политика.
15. Настройте Политику паролей: установите параметры длины, сложности и времени действия пароля для нового пользователя.
16. Определите среднее значение процента загрузки процессора с помощью оснастки Производительность (Системный монитор)
17. Выполните настройку быстродействия ОС Windows: распределение процессорного времени, управление памятью, эффекты меню, отключение объектов Автозагрузки.
18. Стандартные приложения системы, не доступные из меню Пуск. Выполнить проверку всех защищенных системных файлов
19. Выполните диагностику дисковых устройств допустимыми в ОС Windows способами.
20. С помощью Мастера установки оборудования обновить или установить драйвер звукового устройства.

21. Настройка программы Total Commander. Установите следующие параметры: не показывать скрытые файлы, размер значков 32x32, цвет фона – белый; вид левой панели - дерево, правой – подробный и отсортированный по имени;
22. В меню Запуск добавьте команду для запуска программы Блокнот.
23. Выполнение операций с основными объектами ОС Windows в программе Total Commander. Поиск файлов.
24. Привести примеры объектов ОС Windows, просмотреть их свойства.
25. Определить тип и причину последнего события в журнале Система.

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

### *Перечень вопросов для проведения экзамена (теоретические вопросы)*

1. Основные этапы развития и классификация программного обеспечения ЭВМ. Структура и функции системного, инструментального и прикладного программного обеспечения.
2. Эволюция, назначение и типы операционных систем.
3. Структура ядра операционной системы и его функции. Утилиты, системные обрабатывающие программы и библиотеки.
4. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера. Организация взаимодействия прикладных программ с операционной системой через функции API.
5. Виды архитектур сетевых операционных систем. Коммуникационные протоколы. Сетевые службы и сетевые сервисы.
6. Средства аппаратной поддержки операционных систем.
7. Сущность концепции микроядерной архитектуры, ее достоинства и недостатки. Макроядерные операционные системы.
8. Реализация прикладных программных сред. Стандартизация системных функций и процедур. Стандарты POSIX.
9. Классификация ресурсов вычислительной системы и возможности их разделения. Понятие вычислительного процесса.
10. Мультипрограммный режим обработки данных. Критерии эффективности функционирования вычислительных систем.
11. Понятие потока и его отличие от понятия процесса. Граф состояний вычислительного процесса в многозадачной среде.
12. Характеристика основных стратегий планирования и диспетчеризации процессов в мультипрограммных системах.
13. Дисциплины планирования, основанные на квантовании. Диаграмма состояний потока в системах с квантованием времени.
14. Дисциплины планирования, основанные на приоритетах. Абсолютные, относительные и динамические приоритеты.
15. Мультипрограммная обработка данных на основе прерываний. Внешние, внутренние и программные прерывания.
16. Управление оперативной памятью в операционных системах. Понятие символического, виртуального и физического адреса.
17. Распределение оперативной памяти фиксированными и динамическими разделами. Проблема фрагментации памяти.
18. Распределение памяти перемещаемыми разделами.
19. Основные концепции организации ввода-вывода данных. Контроллеры внешних устройств и порты ввода-вывода.
20. Режимы управления операциями ввода-вывода.

21. Многоуровневая организация программного обеспечения ввода-вывода. Понятие драйвера устройства и его функции.
22. Хранение информации на магнитных дисках. Структура главной загрузочной записи. Первичные и расширенные разделы.
23. Способы логической организации файлов.
24. Способы физической организации файлов.
25. Адресация файлов в операционной системе UNIX.
26. Современные архитектуры файловых систем.
27. Структура логического диска в файловой системе FAT.
28. Физическая организация файловой системы NTFS.
29. Модели распределенной обработки данных.
30. Передача сообщений в распределенных системах.
31. Синхронизация процессов в распределенных системах.
32. Многоуровневая структура стека протоколов TCP/IP.
33. Способы адресации данных в распределенных системах.
34. Протоколы транспортного уровня TCP и UDP.
35. Использование механизма сокетов для организации обмена сообщениями между прикладными процессами в сети.
36. Взаимодействие операционных систем с приложениями с помощью вызова удаленных процедур. Формат сообщений RPC.
37. Модель сетевой файловой системы и ее компоненты.
38. Кэширование данных в сетевых файловых системах.
39. Характеристика протокола передачи файлов FTP.
40. Характеристика сетевой файловой системы NFS.

**Структура экзаменационного билета:**

1. Теоретический вопрос.
2. Практическое задание (задача).

**Пример экзаменационного билета**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)

Факультет Технологии и менеджмент

Кафедра Технический сервис и информационные технологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1  
 на 2018/2019 учебный год

**Дисциплина    Операционные системы**

1. Эволюция, назначение и типы операционных систем.
2. Определите настройки локальной сети на представленном компьютере

Экзаменатор \_\_\_\_\_ К.А. Чернышов    30.08.2018

### **Карта тестовых заданий**

**Направление подготовки:** Информационные системы и технологии

**Профиль:** Информационные системы

**Компетенция:** ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

**Дисциплина:** Операционные системы

**Описание теста:**

**Описание теста:**

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

**Кодификатором** теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

### **Карта тестовых заданий**

**Направление подготовки:** Информационные системы и технологии

**Профиль:** Информационные системы

**Компетенция:** ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

**Дисциплина:** Операционные системы

**Описание теста:**

**Описание теста:**

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

**Кодификатором** теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

### **Комплект тестовых заданий**

#### **Задания закрытого типа**

### Задания альтернативного выбора

Выберите **один** или **несколько** правильных ответов

#### Простые (1 уровень) -5

- Какие операционные системы относятся к семейству UNIX  
 А)System V, Solaris, FreeBSD б) Ubuntu, Fedora, Slackware  
**Б)Ubuntu, Fedora, Slackware**  
 В)Windows 9x, Windows ME  
 Г)Windows 7, Windows 8, Windows 10
- По числу одновременно выполняемых задач операционные системы делятся на:  
 А)однопользовательские и многопользовательские;  
**Б)однозадачные и многозадачные;**  
 В)пакетной обработки, разделения времени и реального времени;  
 Г)однопроцессорные и многопроцессорные.
- По типу доступа пользователя к ЭВМ операционные системы делятся на:  
 А)пакетной обработки, разделения времени и реального времени;  
**Б)однопользовательские и многопользовательские;**  
 В)однозадачные и многозадачные;  
 Г)однопроцессорные и многопроцессорные.
- По реализации интерфейса пользователя операционные системы делятся на:  
**А)графические и текстовые;**  
 Б)пакетной обработки, разделения времени и реального времени;  
 В)однозадачные и многозадачные;
- Какой принцип лежит в основе архитектуры фон Неймана?  
**А)Программное управление работой ЭВМ.**  
 Б)Хранимая программа.  
 В)Адресуемость памяти.  
 Г)Двоичная система исчисления.

#### Средне–сложные (2 уровень) – 17

- Что означает принцип программного управления работой ЭВМ?  
 А)Управление вычислительной техникой осуществляется операторами с помощью программ  
 Б)Программы автоматически считывают начальные данные для выполнения задач.  
 В)Операторы используют специальные языки программирования для управления работой ЭВМ  
**Г)Все вышеперечисленное верно.**
- Что такое принцип хранимой программы?  
 А) Программы передаются через операторский интерфейс по одной команде  
**Б)Программы и данные хранятся в оперативной памяти и обрабатываются процессором.**  
 В)Операторы загружают программы в оперативную память перед выполнением  
 Г)Программы и данные хранятся на внешних носителях и загружаются в оперативную память перед выполнением
- Что такое принцип адресуемости памяти?  
 А)Память организована в виде очереди с возможностью добавления и удаления элементов  
 Б)Память организована в виде стека с возможностью автоматического удаления данных

В) память разделена на разделы с разными уровнями доступа.

Г) Память ЭВМ организована в виде пронумерованных ячеек с адресами доступа

9. Какая основная функция процессора?

А) Передача информации между устройствами.

**Б) Обработка информации.**

В) Управление работой аппаратного обеспечения

Г) Хранение данных.

10. Что означает разрядность процессора?

А) Количество ядер процессора.

Б) Объем кэш-памяти процессора.

**В) Количество битов, обрабатываемых за один такт.**

Г) Тактовая частота процессора.

11. Что такое кэш-память процессора?

А) Постоянная память процессора.

Б) Оперативная память процессора.

В) Внешняя память процессора.

**Г) Внутренняя память процессора.**

12. Что такое тактовая частота процессора?

А) Тип процессора (32- или 64-разрядный).

Б) Объем кэш-памяти процессора.

**В) Количество операций в секунду.**

Г) Количество ядер процессора.

13. Что такое драйвер?

**А) Программное обеспечение для управления периферийными устройствами.**

Б) Аппаратное обеспечение для подключения периферийных устройств.

В) Набор инструкций для работы с периферийными устройствами.

Г) База данных для хранения информации о периферийных устройствах.

14. Как драйверы взаимодействуют с операционной системой?

А) Через специальные протоколы обмена данными.

**Б) Через системные вызовы и запросы на обслуживание.**

В) Через виртуальную память и кэширование данных.

Г) Через сетевые протоколы и API-интерфейсы.

15. Какие типы прерываний существуют?

**А) Программные и аппаратные.**

Б) Внутренние и внешние.

В) Синхронные и асинхронные.

Г) Исключения и запросы.

16. Как внешнее устройство сообщает микропроцессору о запросе на прерывание?

**А) Посылает сигнал на специальный вход микропроцессора.**

Б) Генерирует исключение.

В) Устанавливает флаг в регистре процессора.

Г) Запускает таймер.

17. Что такое аппаратные прерывания?

- А) События, возникающие в микропроцессоре при выполнении программы.
- Б) Реакции микропроцессора на физический сигнал от устройства**
- В) Исключительные ситуации, возникающие внутри микропроцессора.
- Г) Запросы на выполнение операций от программного обеспечения.

18. Что такое программные прерывания?

- А) Реакции микропроцессора на физический сигнал от устройства.
- Б) Запросы на выполнение операций от программного обеспечения.**
- В) Исключительные ситуации, возникающие внутри микропроцессора.
- Г) События, возникающие в микропроцессоре при выполнении программы.

19. Какие процессы выполняются в режиме пользователя?

- А) Только системные процессы.
- Б) Только системные процессы.
- В) Системные процессы и процессы приложений.**
- Г) Только процессы операционной системы.

20. Как осуществляется доступ к ресурсам в режиме пользователя?

- А) С помощью специальных разрешений и привилегий.
- Б) Без ограничений доступа к ресурсам.
- В) С использованием механизмов защиты операционной системы.**
- Г) С помощью прямого доступа к аппаратным ресурсам.

21. Как обеспечивается безопасность в режиме пользователя в ОС Windows?

- А) Путем ограничения доступа к аппаратным ресурсам.
- Б) С помощью встроенных механизмов защиты операционной системы.**
- В) С использованием дополнительных средств безопасности.
- Г) Путем применения стандартных механизмов защиты операционной системы.

22. Какие особенности имеет режим ядра в ОС Windows?

- А) Использование собственных механизмов защиты и управления ресурсами.
- Б) Применение стандартных механизмов защиты и управления ресурсами.
- В) Возможность настройки параметров безопасности и доступа к ресурсам.**
- Г) Ограниченный доступ к аппаратным ресурсам и функциям операционной системы.
- Д) Поддержка многозадачности и параллельного выполнения процессов.

**Сложные (3 уровень) – 3**

23. Что такое раздел диска?

- А) Часть диска, используемая для хранения данных.
- Б) Область диска, имеющая уникальное имя и хранящая файлы и папки.**
- В) Зона на диске, предназначенная для установки операционной системы.
- Г) Область диска, используемая для хранения файлов операционной системы.

24. Что такое сектор диска?

- А) Минимальный блок данных на диске.**
- Б) Область диска, используемая для хранения файлов операционной системы.
- В) Зона на диске, предназначенная для установки операционной системы.
- Г) Область диска, имеющая уникальное имя и хранящая файлы и папки

25. Какие основные элементы структуры жёсткого диска можно выделить?

- А) Разделы, секторы и файлы

- Б)Разделы, секторы и папки.  
**В)Разделы, сектора и тома.**  
 Г)Разделы, тома и файлы.  
 Д)Разделы, секторы и каталоги

### Задания на установление соответствия

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

#### Простые (1 уровень) -4

26. Установите соответствия

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Блокировщик | А) это антивирусная программа, которая предотвращает запуск и распространение вирусов на компьютере, блокируя их попытки проникнуть в систему                                     |
| 2. Монитор     | Б) это антивирусная программа, которая создаёт карту состояния файлов и приложений на компьютере и сравнивает её с исходной картой для обнаружения изменений, вызванных вирусами. |
| 3. Ревизор     | В) это антивирусная программа, которая постоянно отслеживает процессы и файлы на компьютере и предупреждает пользователя о возможных угрозах                                      |

**(2. - В) 3. - Б) 1. - А))**

27. Установите соответствия

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Сигнатурная технология   | А) это технология антивирусных программ, которая использует удалённые серверы для проверки файлов и определения их безопасности |
| 2. Эвристическая технология | Б) это метод обнаружения вирусов, основанный на сравнении обнаруженных вредоносных кодов с базой данных известных вирусов       |
| 3. Облачная защита          | В) это метод обнаружения вирусов, который использует алгоритмы для анализа поведения программ и файлов                          |

**(1. - Б) 2. - В) 3. - А))**

28. Установите соответствия

- |   |  |
|---|--|
| 1. Прикладное программное обеспечение           | А) операционные системы, драйверы устройств, компиляторы.  |
| 2. Системное программное обеспечение это        | Б) интегрированные среды разработки, отладчики, системы управления версиями, средства автоматизации тестирования |
| 3. Инструментальное программное обеспечение это | В) офисные приложения, графические редакторы, аудиоплееры, браузеры, игры, приложения для редактирования         |

**(2. - А) 3. - Б) 1. - В))**

29. Установите соответствия

1. Прикладное программное обеспечение

3. Инструментальное программное обеспечение

**(2. - В) 3. - Б) 1. - А))****Средне-сложные (2 уровень) -4**

30. Установите соответствия

1. Транзитные модули

2. Ядро

**(2. - А) 1. - В))**

31. Установите соответствия

1. Утилиты

2. Библиотеки процедур

3. Системные обрабатывающие программы

**(1. - Б) 3. - В) 2. - А))**

32. Установите соответствия

1. Интерфейс прикладного программирования

2. Сетевая подсистема

3. Файловая система

**(3. - Б) 2. - В) 1. - А))**

33. Установите соответствия

1. DHCP

видео и фотографий

А) обработка информации, решение повседневных задач, взаимодействие с пользователем.

Б) создание и поддержка других программ, упрощение процесса разработки программного обеспечения.

В) управление ресурсами компьютера, обеспечение работоспособности и интерфейса между пользователем и аппаратной частью.

А) модули, выполняющие основные функции ОС.

Б) выполняют менее важные функции ОС.

В) загружаются в оперативную память только на время выполнения своих функций.

А) наборы функций и процедур, упрощающих разработку приложений и обеспечивающих доступ к различным функциям операционной системы.

Б) программы, выполняющие отдельные задачи управления и сопровождения вычислительной системы.

В) программы, выполняющие различные задачи обработки данных, такие как текстовые и графические редакторы, компиляторы и другое.

А) предоставляет разработчикам приложений доступ к функциям и службам операционной системы

Б) организует хранение данных на дисках и обеспечивает доступ к файлам и каталогам

В) управляет сетевым взаимодействием между компьютерами и обеспечивает доступ к ресурсам сети

А) протокол сетевого времени для

2. DNS  
 3. NFS  
 4. NTP
- синхронизации часов на сетевых устройствах  
 Б) протокол динамической настройки узла, который автоматически назначает IP-адреса устройствам в сети  
 В) система доменных имён, преобразующая доменные имена в IP-адреса  
 Г) сетевая файловая система для обмена файлами между компьютерами
- (1. - Б) 2. - В) 4. - А) 3. - Г))**

### Сложные (3 уровень) -2

#### 34. Установите соответствия

1. Идентификация  
 2. Авторизация  
 3. Аутентификация
- А) это распознавание информации о пользователе  
 Б) это процесс проверки информации о пользователе  
 В) это проверка прав пользователя и определение возможности доступа.
- (1. - А) 3. - Б) 2. - В))**

#### 35. Установите соответствия

1. Система прерываний  
 2. Средства защиты областей памяти:  
 3. Системный таймер:  
 4. Средства переключения процессов  
 5. Средства трансляции адресов  
 6. Средства поддержки привилегированного режима:
- А) обеспечивают аппаратный уровень проверки возможности программного кода осуществлять операции чтения, записи и выполнения с данными определённой области памяти.  
 Б) основаны на системном регистре процессора, определяют режимы работы процессора и проверяют допустимость выполнения инструкций процессором  
 В) позволяет компьютеру реагировать на внешние события, синхронизировать выполнение процессов и работу устройств ввода-вывода, быстро переходить с одной программы на другую.  
 Г) используется операционной системой для выдержки интервалов времени и отслеживания расхода времени процессора процессами.  
 Д) выполняют преобразование виртуальных адресов в физические адреса памяти, используя таблицы трансляции адресов.  
 Е) позволяют быстро сохранять и восстанавливать контекст процессов, включая содержимое регистров и системных регистров.
- (6. - Б) 5. - Д) 4. - Е) 1. - В) 3. - Г) 2. - А))**

**Задания открытого типа**  
**Задания на дополнение**

*Напишите пропущенное слово.*

**Простые (1 уровень) - 7**

36. ОС называется защищенной, если она предусматривает средства защиты от основных классов угроз. ОС \_\_\_\_\_, если предусматриваются не все средства защиты.  
**(частично-защищенная, частичнозащищенная, частично защищенная)**
37. Политика безопасности – это набор норм, правил и практических приемов, регулирующих порядок хранения и обработки ценной \_\_\_\_\_  
**(информации)**
38. NFS обеспечивает пользователям доступ к файлам, расположенным на удаленных компьютерах, и позволяет работать с этими файлами точно так же, как и с \_\_\_\_\_ файлами  
**(локальными)**
39. FTP основан на архитектуре " \_\_\_\_\_-сервер", поддерживает возможности как анонимного подключения, так и аутентификации по логину и паролю.  
**(клиент)**
40. Кэширование файлов - важная функция распределенных файловых систем, которая помогает повысить производительность за счет \_\_\_\_\_ сетевого трафика  
**(сокращения, уменьшения)**
41. Клиент сетевой ФС передает по сети \_\_\_\_\_ другому программному компоненту — серверу сетевой ФС, работающему на удаленном компьютере  
**(запросы)**
42. TCP это надежный протокол управления передачи \_\_\_\_\_  
**(данных )**

**Средне-сложные (2 уровень) – 24**

43. Сетевой уровень стека протоколов TCP/IP: содержит протокол \_\_, который отвечает за маршрутизацию и передачу данных между сетями.  
**(IP, ип, ip, ИП, ип адрес, ИП адрес, ip address, IP address)**
44. Samba: протокол для совместного использования \_\_\_\_\_ в сетях Windows.  
**(ресурсов, данных)**
45. Операционная система (ОС) — это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления \_\_\_\_\_ компьютера и организации взаимодействия с пользователем  
**(ресурсами )**
46. HKKEY\_USERS\_POLICY — содержит политики \_\_\_\_\_ для всех пользователей компьютера.  
**(безопасности )**
47. Реестр Windows (Windows Registry) — иерархически построенная база данных параметров и \_\_\_\_\_ в операционных системах Microsoft Windows.  
**(настроек)**
48. Вирусы — \_\_\_\_\_ программы, способные саморазмножаться и внедряться в другие файлы или системы  
**(вредоносные )**
49. Проактивная защита — это подход к защите от \_\_\_\_\_, который основан на предсказании и предотвращении атак, а не на обнаружении уже существующих угроз.  
**(вирусов)**

50. Брандмауэр — программное или аппаратное средство, предназначенное для контроля и \_\_\_\_\_ входящего и исходящего трафика в сети.

**(фильтрации )**

51. Уязвимость — слабое место в системе \_\_\_\_\_, которое может быть использовано злоумышленником для атаки.

**(безопасности)**

52. Файлы формата "name.exe" являются \_\_\_\_\_ файлами.

**(исполняемыми)**

53. Вычислительный процесс — это последовательность действий, выполняемых \_\_\_\_\_ для обработки данных.

**(процессором, ЦПУ, CPU)**

54. Мультипрограммный режим обработки данных — это режим, при котором ресурсы вычислительной системы предоставляются каждому \_\_\_\_\_ из группы процессов обработки данных на интервалы времени.

**(процессу )**

55. Удобство работы пользователей, заключающееся в возможности интерактивно работать с несколькими \_\_\_\_\_ на одной машине является одним из критериев эффективности функционирования вычислительных систем включаю

**(приложениями )**

56. Макроядерные операционные системы — это системы, в которых \_\_\_\_\_ выполняет большинство функций, а остальные сервисы запускаются внутри ядра.

**(ядро )**

57. Стандарты POSIX (Portable Operating System Interface for Unix) разработаны комитетом 1003

**(IEEE)**

58. Стандартизация системных функций и процедур важна для обеспечения \_\_\_\_\_ различных операционных систем

**(совместимости )**

59. Поток (thread) — это лёгкая версия процесса, выполняющаяся в контексте полноценного \_\_\_\_\_.

**(процесса)**

60. Потоки используют меньше \_\_\_\_\_ и быстрее создаются и завершаются по сравнению с процессами.

**(ресурсов )**

61. Граф состояний вычислительного процесса в многозадачной среде описывает различные состояния, в которых может находиться \_\_\_\_\_ во время выполнения:

**(процесс )**

62. Долгосрочное планирование: подбор вычислительных процессов, которые меньше конкурируют за \_\_\_\_\_ системы.

**(ресурсы )**

63. Физическая организация файловой системы NTFS включает главную файловую таблицу - \_\_\_\_\_, которая содержит информацию о всех файлах и каталогах на томе NTFS

**(MFT)**

64. Каждый файл в NTFS имеет уникальный идентификатор (индекс), который связан с записью в \_\_\_\_\_

**(MFT)**

65. Кэш-память — дополнительная \_\_\_\_\_ память

**(быстродействующая)**

66. Дефрагментация — это процесс \_\_\_\_\_ фрагментированных файлов на локальных томах для повышения производительности системы

**(объединения )**

**Сложные (3 уровень) -4**

67. Анализ результатов дефрагментации можно провести с помощью команды « \_\_\_\_\_ » в командной строке

**(defrag)**

68. Всемирная паутина (World Wide \_\_\_\_\_ , WWW) — предоставляет доступ к информации, хранящейся на веб-серверах.

**(Web, web)**

69. BitTorrent — протокол для обмена файлами, использующий технологию \_\_\_\_\_ (P2P)

70. \_\_\_\_\_ — протокол для удалённого доступа к компьютерам и выполнения команд на них. **(Telnet, telnet )**

**Карта учета тестовых заданий**

Направление подготовки	Информационные системы и технологии			
Профиль	Информационные системы и технологии			
Дисциплина	Операционные системы			
Компетенция	<p>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p>			
Индикатор	ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
Уровень освоения	Тестовые задания			Итого
	Закрытого типа		Открытого типа	
	Альтернативный выбор	Установление соответствия/ последовательности	На дополнение	
1.1.1 (20%)	5	2	7	14
1.1.2 (70 %)	17	7	24	48
1.1.3 (10 %)	3	1	4	8
Итого:	25	10	35	70

**Критерии оценивания****Критерии оценивания тестовых заданий**

Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 условным баллом, неправильное – 0 баллов.

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 100 баллов.

**Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся**  
(рекомендуемая)

Оценка	Процент верных ответов	Баллы
«удовлетворительно»	70-79%	61-75 баллов

«хорошо»	80-90%	76-90 баллов
«отлично»	91-100%	91-100 баллов

### Ключи ответов

№ тестовых заданий	Номер и вариант правильного ответа
1	Б)Ubuntu, Fedora, Slackware
2	Б)однозадачные и многозадачные;
3	Б)однопользовательские и многопользовательские;
4	А)графические и текстовые;
5	А)Программное управление работой ЭВМ.
6	Г)Все вышеперечисленное верно.
7	Б)Программы и данные хранятся в оперативной памяти и обрабатываются процессором.
8	Г)Память ЭВМ организована в виде пронумерованных ячеек с адресами доступ
9	Б)Обработка информации.
10	В)Количество битов, обрабатываемых за один такт.
11	Г)Внутренняя память процессора.
12	В)Количество операций в секунду.
13	А)Программное обеспечение для управления периферийными устройствами.
14	Б)Через системные вызовы и запросы на обслуживание.
15	А)Программные и аппаратные.
16	А)Посылает сигнал на специальный вход микропроцессора.
17	Б)Реакции микропроцессора на физический сигнал от устройства
18	Б)Запросы на выполнение операций от программного обеспечения.

36	частично-защищенная, частичнозащищенная, частично защищенная
37	информации
38	локальными
39	клиент
40	сокращения, уменьшения
41	запросы
42	данных
43	IP,ип,ip, ИП, ип адрес, ИП адресс, ip address,IP address
44	ресурсов, данных
45	ресурсами
46	безопасности
47	настроек
48	вредоносные
49	вирусов
50	фильтрации
51	безопасности
52	исполняемыми
53	процессором, ЦПУ, CPU
54	процессу

<b>19</b>	В)Системные процессы и процессы приложений.
<b>20</b>	В)С использованием механизмов защиты операционной системы.
<b>21</b>	Б)С помощью встроенных механизмов защиты операционной системы.
<b>22</b>	В)Возможность настройки параметров безопасности и доступа к ресурсам.
<b>23</b>	Б)Область диска, имеющая уникальное имя и хранящая файлы и папки.
<b>24</b>	А)Минимальный блок данных на диске.
<b>25</b>	В)Разделы, сектора и тома.
<b>26</b>	2. - В),3. - Б),1. - А)
<b>27</b>	1. - Б),2. - В),3. - А)
<b>28</b>	2. - А),3. - Б),1. - В)
<b>29</b>	2. - В),3. - Б),1. - А)
<b>30</b>	2. - А),1. - В)
<b>31</b>	1. - Б),3. - В),2. - А)
<b>32</b>	3. - Б) 2. - В) 1. - А)
<b>33</b>	1. - Б) 2. - В) 4. - А) 3. - Г)
<b>34</b>	1. - А) 3. - Б) 2. - В)
<b>35</b>	6. - Б),5. - Д),4. - Е),1. - В),3. - Г),2. - А)

<b>55</b>	приложениями
<b>56</b>	ядро
<b>57</b>	IEEE
<b>58</b>	совместимости
<b>59</b>	процесса
<b>60</b>	ресурсов
<b>61</b>	процесс
<b>62</b>	ресурсы
<b>63</b>	MFT
<b>64</b>	MFT
<b>65</b>	быстродействующая
<b>66</b>	объединения
<b>67</b>	defrag
<b>68</b>	Web, web
<b>69</b>	P2P
<b>70</b>	Telnet,telnet