

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол  
от «24» апреля 2024г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от «24» апреля 2024 г.  
№ 803/132а

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.07 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДВ – 41, КВ-41	ДВ – 45, ДВ – 46, КВ- 45
Курс	2	1
Семестр	3,4	1,2
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	97	97
- лекции, уроки, час.	7	7
- практические занятия, час.	86	86
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	4	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч	-	-
- самостоятельная работа, час.	-	-
- консультации, час.	-	-
- экзамен, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объём образовательной программы, час.	97	97
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, дифференцированный зачет	Семестровый контроль, дифференцированный зачет

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки № 519 от 10.07.2023г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордеева Е.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 2 от «24» апреля 2024 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы	3
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	9
2.1	Структура и объём программы	9
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	10
2.3	Тематический план и содержание программы	12
3	Условия реализации программы	19
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	19
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	19
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	20
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	24

# 1 Общая характеристика программы

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цель дисциплины:** дать студентам основные научно-практические знания в области разработки модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Учебная дисциплина ОП.07 Операционные системы и среды должна изучаться перед рассмотрением материала по профессиональным модулям, так как данная дисциплина даёт представление о принципах построения, типах и функциях операционных систем и т.д. Без знания данного материала изучение профессиональных модулей невозможно.

**Задачи дисциплины:** в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

У2- Работать в конкретной операционной системе;

У3- Работать со стандартными программами операционной системы;

У4- Устанавливать и сопровождать операционные системы;

У5- Поддерживать приложения различных операционных систем.

Знать:

31 -Состав и принципы работы операционных систем и сред;

32- Понятие, основные функции, типы операционных систем;

33- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;

34- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;

35- Принципы построения операционных систем;

36- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;

37- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).**

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 10. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

Профессиональные компетенции.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей

ПК 4.3. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

**1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы**

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У3- Работать со стандартными программами операционной системы	История операционных систем. <b>Входной контроль знаний.</b> Тест базовых знаний по теме «Программное обеспечение»	2	Для более расширенного изучения темы. Диагностическое тестирования для определения уровня знаний студентов
37-Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	<b>Раздел 1 Общие вопросы операционных систем</b> <b>Тема1.1</b> Общие сведения об операционных систем	2	Для получения знаний о истории возникновения ОС, актуализации знаний Для более расширенного изучения операционных систем и работе в них.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>34-Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</p> <p>36-Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</p> <p>У3-Работать со стандартными программами операционной системы;</p>	<p><b>Раздел 2 Работа с файлами и дисками в операционных системах</b></p>	<p>10</p>	<p>Для более расширенного изучения темы об файлах и каталогах в операционных системах.</p> <p>Оптимизация и выбор настроек, назначение основных параметров BIOS</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>Для более расширенного изучения организации работы файловой системы.</p>
<p>36-Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</p> <p>У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</p>	<p><b>Раздел 4 Безопасность системы Тема 4.1</b></p> <p>Обеспечение безопасности в операционных системах и средах</p>	<p>6</p>	<p>ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей</p>
<p>35-Принципы построения операционных систем;</p> <p>34-Машинно-независимые свойства</p>	<p><b>Раздел 4 Безопасность системы Тема 4.2</b></p> <p>Обеспечение безопасности.</p>	<p>4</p>	<p>ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной</p>

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</p> <p>У3-Работать со стандартными программами операционной системы;</p>			<p>компьютерной сети.</p> <p>Для более расширенного изучения безопасности операционных систем и работе в них.</p>
	<b>Обобщение и систематизация знаний</b>	1	<p>Диагностическое подведение итогов результатов освоения для планирования дальнейшей</p>
	<b>Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля</b>	2	<p>Контроль и оценка результатов освоения</p>
<p>31 -Состав и принципы работы операционных систем и сред;</p> <p>34-Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</p> <p>У2-Работать в конкретной операционной системе;</p>	<p><b>Раздел 5 Резервирование данных Тема 5.1</b> Программы упаковщики</p>	4	<p>ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>
<p>У4- Устанавливать и сопровождать операционные системы;</p> <p>У2-Работать в</p>	<p><b>Раздел 6 Работа с версиями операционной системы Windows</b> <b>Тема 6.1</b> Взаимодействие служб и процессов</p>	2	<p>ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные</p>

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
конкретной операционной системе;			устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
31-Состав и принципы работы операционных систем и сред; 36-Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;	<b>Раздел 6 Работа с версиями операционной системы Windows</b> <b>Тема 6.2</b> Работа с версиями операционной системы Windows	6	ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
31-Состав и принципы работы операционных систем и сред; У1-Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;	<b>Раздел 7 Альтернативные операционные системы</b> <b>Тема 7.1</b> Операционные системы семейства UNIX	8	ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
	Промежуточная	2	Контроль и оценка

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	аттестация в форме дифференцированного зачета		результатов освоения
<b>Итого</b>		<b>49</b>	

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
Введение.	2		2	2				
Раздел 1 Общие вопросы операционных систем	2		2		2			
Раздел 2 Работа с файлами и дисками в операционных системах	26		26	2	24			
Раздел 3 Управление процессами и потоками	10		10		10			
Раздел 4 Безопасность системы	10		10		10			
Итоговое занятие. Обобщение и систематизация знаний	1		1	1				
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2		2					2
Раздел 5 Резервирование данных	6		6		6			
Раздел 6 Работа с версиями операционной системы Windows	20		20	2	18			
Раздел 7 Альтернативные операционные системы	16		16		16			
Итоговое занятие	-		-	-	-			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2
<b>Итого объем образовательной программы.</b>	<b>97</b>		<b>97</b>	<b>7</b>	<b>86</b>			<b>4</b>

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

### Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:</b>			<b>51</b>	<b>46</b>					<b>97</b>
- лекции, уроки, час.			3	4					7
- практические занятия, час.			46	40					86
- лабораторные занятия, час.			-	-					-
- курсовой проект/работа, час.			-	-					-
- промежуточная аттестация, час.			2	2					4
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:</b>			-	-					-
- самостоятельная работа, час.			-	-					-
- консультации, час.			-	-					-
- экзамен, час.			-	-					-
<b>Самостоятельная работа, час.</b>			-	-					-
<b>Итого объём образовательной программы, час.</b>			<b>51</b>	<b>46</b>					<b>97</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			<b>СК</b>	<b>ДЗ</b>					<b>ДЗ</b>

**Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)**

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:</b>	<b>51</b>	<b>46</b>							<b>97</b>
- лекции, уроки, час.	3	4							7
- практические занятия, час.	46	40							86
- лабораторные занятия, час.	-	-							-
- курсовой проект/работа, час.	-	-							-
- промежуточная аттестация, час.	2	2							4
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:</b>	-	-							-
- самостоятельная работа, час.	-	-							-
- консультации, час.	-	-							-
- экзамен, час.	-	-							-
<b>Самостоятельная работа, час.</b>	-	-							-
<b>Итого объём образовательной программы, час.</b>	<b>51</b>	<b>46</b>							<b>97</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	СК	ДЗ							ДЗ

### 2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
<b>Семестр 3 (9 кл.) Семестр 1 (11 кл.)</b>		<b>51</b>			
1.	<b>Введение.</b> Цель и задачи учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами и междисциплинарными курсами учебного плана. История операционных систем <b>Входной контроль знаний.</b> Тест базовых знаний по теме «Программное обеспечение»	2	Презентация по теме занятия	О1 стр 4-6	У1-У5, 31-33, ОК 01., ОК 03-ОК 05., ОК 08-ОК 11, ПК 3.1, ПК 4.1-ПК 4.3
2.	<b>Раздел 1 Общие вопросы операционных систем</b> ПЗ № 1 Архитектура ОС. История, назначение, функции и виды операционных систем <b>Воспитательный компонент.</b> Беседа "Международный день толерантности "	2	ЭОР	О1 стр 6-13	У1 , У2, У4, У5, 32-37, ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 06-ОК 11, ПК 3.1, ПК 4.1 - ПК 4.4
<b>Раздел 2 Работа с файлами и дисками в операционных системах</b>		<b>26</b>			
3.	<b>Тема 2.1</b> Общие сведения о файлах и каталогах в операционных системах ПЗ № 2 Операции над файлами и папками <b>Проверочная работа № 1</b> Общие сведения о программном обеспечении ЭВМ	2	ЭОР	О1 стр89-94, 224	У1 , У3-У5, 31-36, ОК 01-ОК 11, ПК 3.1, ПК 4.1-ПК 4.3
4.	ПЗ № 3 Команды MS DOS для работы с файловой системой, файлами. Часть 1	2	ЭОР	О1 стр 13-20	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, - ОК 11., ПК 4.1-ПК 4.4
5.	ПЗ № 4 Команды MS DOS для работы с файловой системой, файлами. Часть 2 <b>Проверочная работа №2</b> Операционная система MS DOS	2	ЭОР	О1 стр 13-20, 227	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, ОК 02-ОК 11, ПК 3.1, ПК 4.1-ПК 4.4
6.	ПЗ № 5 Работа с каталогами, файлами и дисками в MS DOS. Работа с памятью Часть 1	2	ЭОР Moodle	О1 стр 33-41	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, ОК 02- ОК 11, ПК 3.1, ПК 4.1-ПК 4.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
7.	ПЗ № 6 Работа с каталогами, файлами и дисками в MS DOS. Работа с памятью Часть 2	2	ЭОР Moodle	О1 стр 41-43	У1 , У2, У4, У5, 32-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1, ПК 4.4
8.	ПЗ № 7 Работа с файловыми менеджерами FAR, VC, NC <b>Воспитательный компонент.</b> Беседа " Международный день борьбы с наркоманией и не законным оборотом наркотиков"	2	ЭОР Moodle	О1 стр 21-31	У1-У3, У5, 31 , 33-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1, ПК 4.4
9.	<b>Тема2.2</b> Оптимизация ОС Windows ПЗ № 8 Оптимизация и выбор настроек BIOS .Назначение основных параметров BIOS	2	ЭОР Moodle	О1 стр142-146	У1 -У4, У4, 31-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1, ПК 4.4
10.	ПЗ № 9 Настройка пользовательского интерфейса в ОС Windows.	2	ЭОР Moodle	О1 стр64-65	У1 , У3, У5, 31 , 32, 35-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1, ПК 4.4
11.	ПЗ № 10 Настройка служб операционной системы	2	ЭОР Moodle	О1 стр66-68	У2-У5, 31 , 32, 34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1 , ПК 4.4
12.	ПЗ № 11 Установка и удаление программ и компонентов Windows	2	ЭОР Moodle	О1 стр69-71	У1 -У4, У4, 31-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
13.	ПЗ № 12 Настройки в Панели управления: система, информация. Службные программы	2	ЭОР Moodle	О1 стр 72-74	У1 , У2, У4, У5, 32-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
14.	<b>Тема 2.3</b> Исправление ошибок записи на диск операционных систем <b>Воспитательный компонент.</b> Беседа на одну из тем <b>3 декабря</b> День Неизвестного солдата <b>9 декабря</b> День Героев Отечества <b>10 декабря</b> День прав человека <b>12 декабря</b> День Конституции Российской Федерации	2	ЭОР Moodle		
15.	ПЗ № 13 Проверка и дефрагментация диска	2	ЭОР Moodle	О1 стр 75-77	У1-У3, У5, 31 , 33-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
	<b>Раздел 3 Управление процессами и потоками</b>	<b>10</b>			
16.	<b>Тема 3.1.</b> Общие сведения о процессах и потоках ПЗ № 14 Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Подготовить доклад по индивидуальной теме. Работа с материалом.	2		О2 стр 85-90	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
17.	ПЗ № 15 Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. Подготовка выступления по индивидуальным темам.	2		О2 стр 90-93	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
18.	<b>Тема 3.2.</b> Взаимодействие и планирование процессов ПЗ № 16 Взаимодействие и планирование процессов. Подготовка выступления по индивидуальным темам. Работа с материалом. Наполнение материалом презентации и доклада.	2		О2 стр 7-18	У1 , У2, У4, 31 , 32, 34-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
19.	<b>Тема 3.3.</b> Управление памятью ПЗ № 17 Абстракция памяти Виртуальная память Подготовка выступления по индивидуальным темам. Работа с материалом. Оформление презентации.	2		О2 стр 90-93	У1 , У3-У5, У4, У5, 31-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
20.	ПЗ № 18 Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти Сдача работы по индивидуальной теме.	2		О2 стр 7-18	У1-У5, 31-33, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
	<b>Раздел 4 Безопасность системы</b>	<b>11</b>			
21.	<b>Тема 4.1</b> Обеспечение безопасности в операционных системах и средах ПЗ № 19 Управление безопасностью Стадии защиты информации.	2		О2 стр 67-79	У1 , У2, У4, У5, 32-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
22.	ПЗ № 20 Права доступа для безопасности	2		О2 стр 100-113	У1 , У2, У4, 31 , 32, 34-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
23.	ПЗ № 21 Конфиденциальность. Целостность Доступность.	2	ЭОР Moodle	О1 стр 82-86	У1 , У2, У4, У5, 32-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
24.	<b>Тема 4.1</b> Конфигурирование доступа ПЗ № 22. Виды атак на ОС. Списки управления доступом	2		О2 стр 67-73	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
25.	ПЗ № 23 Методы аутентификации. Обобщение и систематизация теоретических знаний и умений. <b>Проверочная работа №3</b>	2		О2 стр 100-113	У1-У5, 31-33, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
26.	<b>Итоговое занятие.</b> Обобщение и систематизация знаний	1			У1-У5, 31-33, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
27.	<b>Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля</b>	2	ЭОР Moodle		У1-У3, У5, 31 , 33-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
	<b>Всего за 3 семестр (9 кл.) Всего за 1 семестр (11 кл.)</b>	<b>51</b>			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<b>Семестр 4 (9 кл.) Семестр 2 (11 кл.)</b>	<b>46</b>			
	<b>Раздел 5 Резервирование данных</b>	<b>6</b>			
28.	ПЗ № 24 Программы-архиваторы. Виды, особенности. Создание архива с разными типами файлов и разными видами архиваторов. Часть 1	2	ЭОР Moodle	О1 стр 78-81	У1-У5, 31-33, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
29.	ПЗ № 25 Программы-архиваторы. Виды, особенности. Создание архива с разными типами файлов и разными видами архиваторов. Часть 2	2	ЭОР Moodle	О1 стр 78-81	У1 , У2, У4, У5, 32-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
30.	ПЗ № 26 Программы-архиваторы. Виды, особенности. Создание архива с разными типами файлов и разными видами архиваторов. Часть 3	2	ЭОР Moodle	О1 стр 78-81	У1 , У3-У5, 31-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
	<b>Раздел 6 Работа с версиями операционной системы Windows</b>	<b>20</b>			
31.	<b>Тема 6.1</b> Взаимодействие служб и процессов Работа в операционных системах и средах. Взаимодействие служб и процессов. Средства обеспечения компьютерной безопасности ПЗ № 27 Настройка и оптимизация оборудования в Windows	2	ЭОР Moodle	О1 стр 95-98	У1 , У2, У4, 31 , 32, 34-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
32.	ПЗ № 28 Сетевые операционные системы <b>Воспитательный компонент.</b> Просмотр и обсуждение видео «Принятие первой Конституции СССР»	2	ЭОР Moodle	О1 стр 98-101	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
33.	ПЗ № 29 Операционная система Windows. Версии. Их характеристики, особенности настройки и работы.	2	ЭОР Moodle	О1 стр 101-107	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
34.	ПЗ № 30 Работа с реестром в версиях операционной системы Windows. Конфигурирование системы через реестр. Часть 1 <b>Воспитательный компонент.</b> Беседа на тему «Безопасность в глобальной сети Интернет»	2	ЭОР Moodle	О1 стр 108-112	У1 , У2, У4, У5, 32-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
35.	<b>Тема 6.2</b> Безопасность системы ПЗ № 31 Работа с реестром в Windows. Конфигурирование системы через реестр. Программы редакторы реестра. Часть 2	2	ЭОР Moodle	О1 стр 113-124	У1-У3, У5, 31 , 33-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
36.	ПЗ № 32 Восстановление системы	2	ЭОР Moodle	О1 стр 125-128	У1 -У4, 31-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.12
37.	ПЗ № 33 Резервное копирование данных	2	ЭОР Moodle	О1 стр 129-132	У2-У5, 31 , 32, 34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
38.	ПЗ № 34 Функции администрирования и безопасности в Windows	2	ЭОР Moodle	О1 стр 133-141	У1 , У3, У5, 31 , 32, 35-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
39.	ПЗ № 35 Архитектура операционных систем. Архитектура «клиент — сервер». Службы сети Интернет в операционной системе Windows.	2		О1 стр 147-155	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.8
40.	ПЗ № 36 Основные направления развития операционных систем семейства Windows 32- и 64-разрядные операционные системы Windows. Различия 32- и 64-битных версий. Определение установленной версии Windows(32 или 64 разряда) на персональном компьютере <b>Проверочная работа.№4</b> Операционные системы семейства Windows	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 156-160 О1 стр. 230	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
	<b>Раздел 7 Альтернативные операционные системы</b>	<b>18</b>			
41.	<b>Тема 7.1</b> Операционные системы семейства UNIX ПЗ № 37 Создание сервера	2	ЭОР Moodle		У1-У5, 31-33, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4

<b>№ занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b>	<b>Литература §, стр. Домашнее задание</b>	<b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b>
42.	ПЗ № 38. Установка операционной системы ОС Linux <b>Воспитательный компонент.</b> Презентация «Всемирный День Здоровья»	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 166-169	У1 , У2, У4, У5, 32-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
43.	ПЗ № 39. Установка ОС Ubuntu (GNU/Linux)	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 170-184	У1 , У3-У5, 31-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
44.	ПЗ № 40. Основные команды для работы с файлами и папками в Ubuntu. Администрирование Ubuntu	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 185-202	У1 , У2, У4, 31 , 32, 34-37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
45.	ПЗ № 41 Конфигурирование системы. Подключение устройств <b>Проверочная работа № 5</b> Альтернативные операционные системы	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 203-211 О1 стр. 237	У1-У5, 32, 33, 35, 36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.8
46.	ПЗ № 42 Управление пользователями и обеспечение безопасностью Безопасность, диагностика и восстановление ОС после отказов.	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 212-223	У1 , У3 -У5, 31 -34, 36, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
47.	ПЗ № 43. Планирование операционной системы. Операционные системы семейства OS/2. Мобильные операционные системы	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 212-223	У1 , У2, У4, У5, 32-35, 37, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
48.	Обобщение и систематизация сведений о операционных системах реального времени	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 212-223	У1-У3, У5, 31 , 33-36, ОК 01, - ОК 11, ПК 3.1., ПК 4.1-ПК 4.4
49.	<b>Итоговое занятие.</b> Обобщение и систематизация теоретических знаний и умений.	2	ЭОР Moodle	О1 стр. 237	
50.	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	2			
	<b>Всего за 4 семестр (9 кл.), 2 семестр (11 кл.)</b>	<b>46</b>			

<b>№ занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b>	<b>Литература §, стр. Домашнее задание</b>	<b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b>
	<b>Итого объем образовательной программы.</b>	<b>97</b>			

### **3 Условия реализации программы**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение программы**

##### **Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:**

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- мультимедийный комплекс: проектор, экран, микрофон колонки;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение программы**

##### **Основная литература:**

**О1 Куль, Т. П.** Операционные системы. Программное обеспечение / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292994> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**О2 Малахов, С. В.** Операционные системы и оболочки / С. В. Малахов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45326-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302690> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **Дополнительная литература:**

**Д1 Филиппов, А. А.** Операционные системы : учебное пособие / А. А. Филиппов. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-9795-2129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259730> (дата обращения: 04.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Д2 Иванько, А. Ф.** Операционные системы. Практикум / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, А. В. Курносова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-48507-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354521> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У2- Работать в конкретной операционной системе;		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У3- Работать со стандартными программами операционной системы		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У4- Устанавливать и сопровождать операционные системы		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У5- Поддерживать приложения различных операционных систем		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
<b>Знать:</b>		
З1 -Состав и принципы работы операционных систем и сред	<p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
З2- Понятие, основные функции, типы операционных систем		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
З3- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<p>прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью</p>	<p><b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено,</p>	<p>контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>
<p>34- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов</p>	<p>необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки сертификации. Знание систем сертификации и</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>
<p>35- Принципы построения операционных систем;</p>	<p>действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.</p>
<p>36- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</p>		<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>
<p>37- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>		<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.07 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДВ – 41, КВ-41	ДВ – 45, ДВ – 46, КВ- 45
Курс	2	1
Семестр	3,4	1,2
Форма промежуточной аттестации	семестровый контроль дифференцированный зачёт	семестровый контроль дифференцированный зачёт

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордеева Е.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 2 от «26» апреля 2024 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОП.07 Операционные системы и среды.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в **1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов)** в форме семестрового контроля

- промежуточной аттестации в **2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) семестре** в форме дифференцированного зачета;

### Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов) семестре

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде вид выведения средней оценки за выполнение запланированных программой практических заданий и проверочных работ.

### Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) семестре.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы, в виде вид выведения средней оценки за выполнение запланированных программой практических заданий и проверочных работ.

## 1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

### Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	« <b>Отлично</b> » - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У2- Работать в конкретной операционной системе		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У3- Работать со стандартными программами операционной системы		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У4- Устанавливать и		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
сопровождать операционные системы	сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У5- Поддерживать приложения различных операционных систем		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
<b>Знать:</b>		
31 -Состав и принципы работы операционных систем и сред	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
32- Понятие, основные функции, типы операционных систем	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
33- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.сертификации. Знание систем сертификации и	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
34- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов	действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
35- Принципы построения операционных систем;		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
36- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
37- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

**Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов).**

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1 - Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У2- Работать в конкретной операционной системе		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У3- Работать со		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
стандартными программами операционной системы	<p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У4- Устанавливать и сопровождать операционные системы		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У5- Поддерживать приложения различных операционных систем		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
<b>Знать:</b>		
31 -Состав и принципы работы операционных систем и сред		<p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>
32- Понятие, основные функции, типы операционных систем		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
33- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью	<p><b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.сертификации. Знание систем сертификации и действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации</p>	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
34- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий,		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий,

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
распределение ресурсов	Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
35- Принципы построения операционных систем;		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
36- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
37- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

#### **Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов) семестре.**

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за выполнение запланированных программой практических заданий и проверочных работ.

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 2 проверочные работы;
- 6 практических заданий;
- защита докладов

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: Конспект, другая литература не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

#### **Промежуточная аттестация во 2 семестр (11 классов) 4 семестре (9 классов) семестре.**

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 2 проверочные работы;
- 6 практических заданий;

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: Конспект, другая литература не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

## 2.2 Критерии и система оценивания

**Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов) 3 семестре (9 классов) семестре.**

### **Выведений средней оценки за запланированные рабочей программой работы.**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объеме или выполнил не все контрольные задания.

Оценка тестовых заданий

Процент правильных ответов	Оценка
86 – 100%	отлично
69 – 85%	хорошо
51 – 68%	удовлетворительно
менее 50%	не удовлетворительно

### **Оценка защита выступления студентов по теме доклада**

#### **Оценка доклада**

1. Цели и задачи
  - 1.1 Оценивается постановка целей и задач выступления.
    - 1.1.1 насколько тема выступления актуальна;
    - 1.1.2 изучена ли подробно;
    - 1.1.3 показал ли автор, чем обусловлен его интерес к данной области.
  - 1.2 Приветствуется освещение темы с новой стороны или выбор принципиально новой и неисследованной темы.
  - 1.3 Критерии оценки публичного выступления по постановке задач и их решению в данной области исследования касаются и их соответствия.
    - 1.3.1 Случается, что решение задач абсолютно неприменимо к заявленным целям доклада.
2. Содержание
  - 2.1 Содержание речи оратора оценивается по следующим критериям:
  - 2.2 достоверность информации;
  - 2.3 подбор информации;
  - 2.4 использование визуального материала;
  - 2.5 практическая значимость.
  - 2.6 Суть оценки по этому критерию сводится к важности и правдивости предлагаемой информации: нужна ли она вообще и стоит ли времени, потраченного на нее слушателями.
3. Организация речи
  - 3.1 Организация речи оценивается по следующим критериям:
  - 3.2 плавность перехода от одной части речи к другой;
  - 3.3 последовательность всех частей монолога;

- 3.4 заключение, подтверждающее единство всех составляющих.
4. От того, насколько хорошо структурирован материал, будет зависеть его усвояемость аудиторией.
    - 4.1 Чем меньше в тексте причинно-следственных связей, чем беспорядочнее раскиданы по тексту логические блоки, чем топорнее разграничение составных частей выступления, тем сложнее слушателю усвоить материал.
  5. Оценка эффективности
  6. Эффективность публичного выступления оценивается по критериям качества речи и манере держаться:
    - 6.1 было ли изложение ярким и приятным аудитории или нудным;
    - 6.2 была ли его речь понятной и эмоциональной;
    - 6.3 какими были навыки артикуляции;
    - 6.4 какими были позы оратора и менялись ли они;
    - 6.5 насколько удачной была манера держать себя перед аудиторией.
  7. Вот почему так важны упражнения по сценической речи: ведь именно они выводят ее на качественно новый уровень.
  8. Личные достижения
  9. Анализ публичного выступления также учитывает и личные достижения оратора:
    - 9.1 установление контакта с аудиторией;
    - 9.2 подлинный интерес аудитории и к теме, и к манере изложения;
    - 9.3 активное участие аудитории через вопросы и ответы;
    - 9.4 формирование нового мнения, заданного оратором по теме выступления;
    - 9.5 готовность поддержать при необходимости оратора либо полное отчуждение аудитории от его продвигаемых взглядов.

5 - при защите студент успешно отвечает более чем на 80% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание как основной, так и дополнительной литературы по теме доклада;

4 - при защите студент успешно отвечает более чем на 60% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по теме доклада;

3 - при защите студент успешно отвечает более чем на 50% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по теме доклада.

### **Оценка презентации защита выступления студентов по теме доклада**

Критерии проверки:

0 не соответствует критерию

1 частично соответствует критерию

2 соответствует критерию полностью

1. Количество основных слайдов - **бакалавры: не более 12**, (+/- 2 слайда допускается в исключительных случаях). Основные слайды - это все слайды, идущие до слайда с заголовком "Запасные слайды".
2. Все слайды, кроме титульного **должны иметь номера в правом нижнем углу**.
3. Заголовки слайдов занимают не более двух строк.
4. Есть шаблон **титульный слайд** на котором указаны:
  - a. тема работы
  - b. ФИО автора, группа
  - c. ФИО руководителя, должность,
5. На одном из слайдов в начале презентации описывается **актуальность** работы.
6. Есть слайд **«Цель и задачи»** на котором написана цель работ и список задач (3-5 штук), для достижения указанной цели.

7. На каждую задачу (и достигнутый по ней результат) есть отдельный слайд или слайды, которые его демонстрируют. Заголовки слайдов, демонстрирующих результат должны быть такими, чтобы была понятна связь между элементами списка и демонстрирующим его слайдом(ми). Если формулировка задачи по тексту презентации встречается только два раза (слайд Задачи и слайд Заключение), то эта задача в работе не решена.
8. Есть слайд с библиографическими ссылками оформленными по госту
9. Указанные в презентации ссылки корректно открываются

В презентации **допускается (и приветствуется) использование “запасных” слайдов**, расположенных после слайда с заголовком “Запасные слайды” с ответами на возможные вопросы и дополнительными материалами, которые не входят в основную часть (таблицы, графики и т.д).

## **Оформление слайдов**

1. В презентации отсутствуют личные местоимения **1 и 2ого лица** (я, мы, наш, наши, нами - и весь текст написан в **безличной форме** (“Было разработано”, “Исследование показало”).
2. Если в абзаце одно предложение, то ставить точку не нужно.
3. На всех слайдах используется белый либо светлый фон (критерий проверки - презентация должна хорошо отображаться при низкой контрастности).
4. Шрифты:
  - a. Цвета шрифтов максимально контрастные.
  - b. В тексте слайдов используется не более 3 типов шрифта.
5. Таблицы
  - a. Если количество ячеек больше 36, то необходимо заменить на график/диаграмму или вынести в запасные слайды.
  - b. Присутствует заголовок, единицы измерения величин в колонках.
6. Изображения
  - a. Изображения используют контрастную цветовую гамму.
  - b. Изображения не замылены, имеют высокое разрешение (мелкие детали различимы).
  - c. Схемы:
    - I. Блок-схемы должны приводиться в вертикальном виде, либо в виде псевдокода.
    - II. Схемы с большой детализацией должны иметь визуальное выделение (цветом, линией) наиболее важных элементов/областей/связей.
7. Графики и диаграммы
  - a. Указаны названия осей, единицы измерений, легенда (названия кривых), название графика, сетка при необходимости.
  - b. Кривые отдельных зависимостей различимы и не сливаются.
8. Формулы
  - a. Набраны с помощью специальных инструментов (MathType, LaTeX).
  - b. Параметрам из формулы даны пояснения под формулой.
9. Подписи к изображениям / таблицам / схемам
  - a. Если на слайде несколько подобных объектов, то необходимо добавить подписи, либо обозначения (рисунок - 1, таблица Б).
  - b. Если на слайде всего один подобный объект, то его можно не подписывать при условии, что заголовок слайда содержит его название.
10. В презентации отсутствуют орфографические ошибки.
11. Есть материал для записи в конспект.

**Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) семестре.**

**Выведений средней оценки за запланированные рабочей программой работы.**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объеме или выполнил не все контрольные задания.

**Оценка тестовых заданий**

Процент правильных ответов	Оценка
86 – 100%	отлично
69 – 85%	хорошо
51 – 68%	удовлетворительно
менее 50%	не удовлетворительно

### 3 Пакет экзаменуемого

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

**3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ, которые студенту необходимо сдать для получения семестрового контроля.**

- 1) Проверочные работы
  - 1.1) Проверочная работа № 1 по теме «Общие сведения о программном обеспечении ЭВМ»
  - 1.2) Проверочная работа №2 по теме «Операционная система MS-DOS»
- 2) Отчёт по практическим занятиям:
  - 2.1) ПЗ № 2 Операции над файлами и папками;
  - 2.2) ПЗ № 3 Команды MS DOS для работы со структурой файлов. Часть 1;
  - 2.3) ПЗ № 5 Работа с каталогами, файлами и дисками в MS DOS. Работа с памятью Часть 1;
  - 2.4) ПЗ № 17 Сетевые операционные системы;
  - 2.5) ПЗ № 21 Восстановление системы;
  - 2.6) ПЗ № 22 Резервирование системных ресурсов Windows;
- 3) Подготовить и защитить доклад по индивидуальной теме.

Проверочная работа № 1 по теме «Общие сведения о программном обеспечении ЭВМ»

Выберите один из вариантов ответа

1. Программное обеспечение это:
  - а) совокупность устройств, установленных на компьютере;
  - б) совокупность программ, установленных на компьютере;
  - в) все программы, которые есть на диске;
  - г) все устройства, которые существуют в мире
2. Программное обеспечение делится на (в этом вопросе несколько вариантов ответа):
  - а) прикладное;
  - б) системное;
  - в) инструментальное;
  - г) компьютерное;
  - д) процессорное
3. ОС относится к:
  - а) прикладному программному обеспечению;
  - б) системному программному обеспечению;
  - в) инструментальному программному обеспечению;
4. Операционная система — это (в этом вопросе несколько вариантов ответов):
  - а) комплекс программ, обеспечивающих бесперебойную работу компьютера и работающих от включения и до выключения компьютера из сети;
  - б) комплекс программ, обеспечивающих беспроводную работу компьютера;
  - в) программа, обеспечивающая бесперебойную работу компьютера и работающая от включения и до выключения компьютера из сети;
  - г) программа, выполняющая загрузку компьютера;
  - д) программа, загружаемая с винчестера;
  - е) комплекс программ, выполняющий ряд специальных функций;
  - ж) комплекс программ, предназначенный для организации работы устройств компьютера;
  - з) программы для создания документов
5. Каким образом происходит загрузка ОС:
  - а) всегда с винчестера по команде пользователя;
  - б) автоматически с винчестера или диска;

- в) с дискеты или оптического диска;
  - г) только с винчестера.
6. Какая из приведенных функций не является функцией ОС:
- а) обеспечение передачи информации от одной программы другой;
  - б) форматирование магнитных дисков;
  - в) запуск и автоматическое исполнение файлов-программ;
  - г) обеспечение диалога между пользователем и ОС
7. Для нормальной работы пользователя на компьютере необходимо наличие:
- а) электрических и электромеханических устройств компьютера;
  - б) программ, обеспечивающих работу пользователя;
  - в) монитора, системного блока, клавиатуры, мыши;
  - г) устройств компьютера и программное обеспечение
8. Составляющие компьютера — это:
- а) электрические и электромеханические устройства компьютера;
  - б) системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение;
  - в) аппаратная часть и программное обеспечение;
  - г) монитор, системный блок, клавиатура, мышь
9. Информация, представленная в компьютерной форме (на машинном языке е) и обрабатываемая на компьютере, называется:
- а) программа;
  - б) данные;
  - в) драйвер;
  - г) интерфейс.
10. Когда на компьютере оказалась возможной обработка звуковой информации:
- а) в 60-х гг. XX в.;
  - б) в 70-х гг. XX в.;
  - в) в 80-х гг. XX в.;
  - г) в 90-х гг. XX в.;
11. Когда на компьютере оказалась возможной обработка графической информации:
- а) в 60-х гг. XX в.;
  - б) в 70-х гг. XX в.;
  - в) в 80-х гг. XX в.;
  - г) в 90-х гг. XX в.;
12. Компьютерные игры относятся к:
- а) прикладному ПО;
  - б) системному ПО;
  - в) системам программирования.
10. Чему равен информационный объем CD-диска:
- а) 700 Мбайт;
  - б) 800 Мбайт;
  - в) 1 Гбайт;
  - г) 1,5 Мбайт.
14. Программы, которые обеспечивают управление работой внешних устройств ПК и согласование информационного обмена с другими устройствами, а также позволяют производить настройку некоторых параметров устройств, называются:
- а) ОС;
  - б) утилиты;
  - в) драйверы;
  - г) BIOS.
15. Какие программы из перечисленных не относятся к системному ПО:
- а) ОС;
  - б) коммуникационные программы;
  - в) драйверы устройств;
  - г) мультимедиа-приложения.

16. При стандартном форматировании дискеты будут созданы:
- а) 79 дорожек по 16 секторов;
  - б) 80 дорожек по 20 секторов;
  - в) 79 дорожек по 20 секторов;
  - г) 80 дорожек по 18 секторов;
17. Минимальный адресуемый элемент жесткого диска:
- а) сектор;
  - б) трек (дорожка);
  - в) кластер;
  - г) директория.
18. Основными функциями ОС являются:
- а) диалог с пользователем;
  - б) управление ресурсами компьютера;
  - в) разработка программ для ЭВМ;
  - г) запуск программ на выполнение;
  - д) вывод информации на принтер.
19. К ОС относятся:
- а) MS-Office;
  - б) MS-office, Word Pad, PowerPoint;
  - в) MS-DOS, Windows XP.
20. ОС может храниться на:
- а) жестком магнитном диске;
  - б) гибком системном диске;
  - в) в специальном DOS-каталоге;
  - г) в каталоге пользователя.
21. Какие функции выполняет ОС:
- а) обеспечение организации и хранение файлов;
  - б) подключения устройств ввода-вывода;
  - в) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами;
  - г) организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера.

#### Ответы на тестовые задания

1. б; 2. а, б; в; 3. б; 4. б, ж; 5. б; 6. б; 7. г; 8. в; 9. а; 10. б; 11. в; 12. а; 13. а; 14. в; 15. а; 16. г; 17. в; 18. а; 19. в; 20. а; 21. г.

#### 3.1) Проверочная работа №2 по теме «Операционная система MS-DOS»

Выберите один из вариантов ответа

1. MS-DOS — это:

- а) ОС;
- б) прикладная программа;
- в) утилита

2. Операционная система MS-DOS входит в состав:

- а) системы управления базами данных;
- б) систем программирования;
- в) прикладного программного обеспечения;
- г) системного программного обеспечения;
- д) уникального программного обеспечения

3. Правильное обозначение файла MS-DOS:

- а) ab+bcd.e;
- б) abc.txtd;
- в) abc.txt

4. Файл — это:
- а) часть диска;
  - б) поименованная область на диске;
  - в) последовательность операторов и команд
5. Для своего размещения файл требует:
- а) непрерывного пространства на диске;
  - б) свободных кластеров в различных частях диска;
  - в) FAT-таблицы.
6. При образовании имени файла можно использовать:
- а) буквы латинского алфавита и цифры;
  - б) буквы русского алфавита;
  - в) цифры и специальные символы (>, <, =, пробел)
7. Командный файл – это файл, содержащий:
- а) последовательность команд ОС;
  - б) системную информацию;
  - в) последовательность операторов языка программирования
8. Текстовые файлы имеют расширение:
- а) .bak;
  - б) .txt;
  - в) .exe
9. Расширение файла .exe означает, что этот файл:
- а) командный;
  - б) системный;
  - в) выполняемый.
10. Путь, или маршрут, к файлу — это:
- а) последовательность операторов;
  - б) последовательность имен диска и каталогов, разделенных символом «\»;
  - в) перечень и последовательность имен устройств, разделенных символом«:».
11. Исполняемые файлы имеют расширение:
- а) .exe;
  - б) .bas;
  - в) .bat;
  - г) .com;
  - д) .xis.
12. Какое расширение в MS-DOS имеют системные файлы:
- а) .pas;
  - б) .txt;
  - в) .sys.
13. Имена файлов на панелях Norton Commander выделены:
- а) прописными (большими) буквами;
  - б) строчными (малыми) буквами;
  - в) и прописными, и строчными.
14. Какая комбинация клавиш в Norton Commander убирает, выводит панели:
- а) <Alt + F1>;
  - б) <Ctrl + Shift>;
  - в) <Ctrl + O>.
15. Файл tetris.com находится на диске C: в каталоге GAMES, который является подкаталогом каталога DAY. Выберите полное имя файла:
- а) C:\ tetris.com \ GAMES \ DAY;
  - б) C:\ GAMES \ tetris.com;
  - в) C:\ DAY \ GAMES \ tetris.com;
  - г) C:\ GAMES \ DAY \ tetris.com;
  - д) C:\ GAMES \ tetris.com.
16. В файле COMMAND.COM находятся (в этом вопросе несколько вариантов ответа):
- а) внутренние команды DOS;

- б) внешние команды DOS;
  - в) драйверы;
  - г) команды считывания в память файлов загрузки DOS;
  - д) трансляторы.
17. Какой из файлов соответствует маске ??P\*.\*?:
- а) pedgy.arj;
  - б) fanta.doc;
  - в) pepsi.al;
  - г) pepper.arj;
  - д) rpepsi.abc.
18. По команде dir в MS-DOS выводят имена:
- а) всех подкаталогов из текущего каталога;
  - б) всех файлов из корневого каталога;
  - в) всех каталогов диска;
  - г) файлов и подкаталогов из текущего каталога;
  - д) всех подкаталогов из корневого каталога.
19. Какие команды DOS называются внешними:
- а) команды, предназначенные только для работы с периферийными устройствами;
  - б) команды, хранящиеся на диске и вызываемые по мере необходимости;
  - в) все команды, которые можно реализовать с помощью DOS.
20. Где находится BIOS:
- а) в ОЗУ;
  - б) на винчестере;
  - в) на CD-ROM;
  - г) в ПЗУ.
21. Текущий диск — это:
- а) диск, с которым пользователь работает в данный момент времени;
  - б) CD-ROM;
  - в) жесткий диск;
  - г) диск, на котором хранится ОС.
22. Внутренние команды — это:
- а) команды, предназначенные для создания файлов и каталогов;
  - б) команды, встроенные в DOS;
  - в) команды, которые имеют расширение .sys, .exe, .com.
23. Какие функции выполняет команда COMMAND.COM:
- а) обрабатывает команды, вводимые пользователем;
  - б) хранит все команды ОС;
  - в) обрабатывает команды и программы, выполняемые при каждом запуске компьютера;
  - г) хранит все команды, которые использует пользователь в своей работе.
24. Загрузчик ОС служит для:
- а) загрузки программ в ОП ЭВМ;
  - б) обработки команд введенных пользователем;
  - в) считывание в память модулей ОС io.sys и msdos.sys;
  - г) подключения устройств ввода-вывода.
25. BIOS — это:
- а) игровая программа;
  - б) диалоговая оболочка;
  - в) базовая система ввода-вывода;
  - г) командный язык ОС

#### Ответы на тестовые задания

Тест 2. Операционная система MS-DOS1. а; 2. г; 3. в; 4. б; 5. б; 6. а; 7. б; 8. б; 9. в; 10. б; 11. г; 12. в; 13. б; 14. г; 15. г; 16.а, б; 17. г; 18. г; 19. б; 20. г; 21. а; 22. б; 23. а; 24. в; 25.

В.

## **Темы индивидуальных докладов**

1. Модель процесса, Создание и завершение процесса
2. Иерархии, реализация, состояния процессов
3. Классическая модель потоков
4. Применение потоков, моделирование режима многозадачности
5. Потоки в POSIX, реализация потоков в пользовательском пространстве
6. Реализация потоков в ядре, гибридная реализация, активация планировщика
7. Всплывающие потоки, превращение однопоточного кода в многопоточный
8. Взаимодействие процессов: состязательная ситуация, критические области
9. Взаимодействие процессов: взаимное исключение с активным ожиданием, приостановка и активизация
10. Введение в планирование, планирование в пакетных системах
11. Планирование в интерактивных системах
12. Планирование в системах реального времени, политика и механизмы, планирование потоков
13. Понятие адресного пространства, правление свободной памятью.
14. Страничная организация памяти, таблицы страниц
15. Ускорение работы страничной организации памяти, таблицы страниц для больших объемов памяти
16. Оптимальный алгоритм замещения страниц, сравнительная характеристика алгоритмов замещения страниц
17. Разработка систем страничной организации памяти: локальная и глобальная политики, управление загрузкой, разделение пространства команд и данных
18. Совместно использование страниц, библиотек, очистка страниц, обработка ошибки отсутствия страницы.
19. Файлы: имена, структура, типы атрибуты файлов, доступ и операции с файлами. <http://more-it.ru/upravlenie-fajlami-tipy-fajlov-fajlovaya-sistema-atributy-fajla/>
20. Каталоги: одноуровневые каталоги, иерархические системы каталогов, операции с каталогами
21. Структура файловой системы, реализация файлов, каталогов.
22. Основы аппаратного обеспечения ввода-вывода
23. Принципы создания программного обеспечения ввода-вывода
24. Диски: аппаратная часть, форматирование, алгоритмы планирования перемещения блока головок.
25. Аппаратная составляющая и программное обеспечение часов, таймеры
26. Программное обеспечение пользовательского интерфейса: клавиатура, мышь, монитор
27. Маршрутизация с использованием масок постоянной и переменной длины
28. Фрагментация IP-пакетов, параметры и механизм фрагментации
29. Групповое вещание
30. Инжиниринг трафика в MPLS

## **Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов) 4 семестре (9 классов).**

### **3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ, которые студенту необходимо сдать для получения дифференцированному зачёту**

- 1) Проверочные работы
  - 1.1) Проверочная работа №3 по теме «Операционные системы семейства Windows»
  - 1.2) Проверочная работа № 4 по теме «Альтернативные операционные системы»
- 2) Отчёт по практическим занятиям:
  - 2.1) ПЗ № 23 Функции администрирования и безопасности в Windows;
  - 2.2) ПЗ № 25 Основные направления развития операционных систем семейства Windows. 32- и 64-разрядные операционные системы Windows. Различия 32- и 64-битных версий. «Определение установленной версии Windows(32 или 64 разряда) на персональном компьютере»;

- 2.3) ПЗ № 27. Установка операционной системы ОС Linux;
- 2.4) ПЗ № 29. Основные команды для работы с файлами и папками в Linux  
Администрирование Linux;
- 2.5) ПЗ № 30 Конфигурирование системы. Подключение устройств;
- 2.6) ПЗ № 32 Управление пользователями и обеспечение безопасностью  
Безопасность, диагностика и восстановление ОС после отказов. Планирование операционной системы.

2.7) Проверочная работа №3 по теме «Операционные системы семейства Windows»

Выберите один из вариантов ответа

1. Каталог — это:
  - а) постоянная память;
  - б) место хранения имен файлов;
  - в) внешняя память длительного хранения.
2. Каталоги образуют:
  - а) иерархическую структуру;
  - б) сетевую структуру;
  - в) реляционную структуру.
3. Папка, в которую временно попадают удаленные объекты, называется:
  - а) «корзина»;
  - б) «оперативная»;
  - в) «портфель»;
  - г) «блокнот».
4. ОС Windows поддерживает длинные имена файлов. Длинным именем файла считается:
  - а) любое имя файла без ограничения количества символов в имени файла;
  - б) любое имя файла, не превышающее 255 символов.
5. Файл — это:
  - а) имя, данное программе или данным, используемым в компьютере;
  - б) именованная последовательность данных, размещенных на внешнем носителе;
  - в) команды ОС, обеспечивающая работу с данными;
  - г) программа, помещенная в память и готовая к исполнению;
  - д) данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой.
6. Какое из названных действий можно произвести архивным файлом:
  - а) переформатировать;
  - б) просмотреть;
  - в) распаковать;
  - г) запустить на выполнение;
  - д) отредактировать.
7. В основе методов архивации изображений без потери информации лежит идея учета:
  - а) особенностей человеческого восприятия изображений;
  - б) малой информационной избыточности кодируемого рисунка;
  - в) того, что частоты появления разных байтов, кодирующих рисунок, различны;
  - г) избыточности кодируемого рисунка;
  - д) числа повторений одинаковых байтов, кодирующих рисунок.
8. Архивный файл представляет собой:
  - а) файл, защищенный от копирования;
  - б) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
  - в) файл, сжатый с помощью архиватора;
  - г) файл, зараженный компьютерным вирусом;
  - д) файл, которым долго не пользовались
9. Степень сжатия файла зависит:
  - а) от типа файла и программы-архиватора;
  - б) от производительности компьютера;

в) от объема ОП компьютера, на котором производится архивация файла;

г) только от программы-архиватора;

д) исключительно от типа файла.

10. Что не является объектом ОС Windows:

а) Рабочий стол;

б) Панель задач;

в) папка;

г) процессор;

д) Корзина.

11. Какое действие нельзя выполнить с объектом ОС Windows:

а) создать;

б) открыть;

в) переместить;

г) копировать;

д) порвать.

12. С какой кнопки можно начать работу в ОС Windows:

а) Старт;

б) Запуск;

в) Марш;

г) Пуск.

13. Что такое Буфер обмена (в этом вопросе несколько вариантов ответа):

а) специальная область памяти компьютера, в которой временно хранится информация;

б) специальная область монитора, в которой временно хранится информация;

в) жесткий диск;

г) специальная память компьютера, которую нельзя стереть;

д) специальная папка;

е) область памяти;

ж) специальный файл;

з) магнитный носитель.

14. Укажите последовательность действий при упорядочении открытых окон в Windows каскадом:

а) навести указатель мыши на панель задач;

б) щелкнуть правой кнопкой мыши;

в) нажать левую кнопку мыши;

г) выбрать пункт Каскадом.

15. Что такое ярлык (в этом вопросе несколько вариантов ответа):

а) ссылка на компьютерный объект;

б) компьютерный объект;

в) обозначение компьютерного объекта;

г) картинка с подписью;

д) графическое представление объекта;

е) указатель на объект;

ж) активный элемент управления;

з) копия файла.

16. В каком режиме работает монитор компьютера, на котором установлена ОС Windows:

а) текстовом;

б) растровом;

в) строковом;

г) графическом.

17. Интерфейс — это:

а) совокупность средств взаимодействия программы и пользователя;

б) обмен значениями двух переменных величин;

в) способ общения пользователя в ОС;

г) способ передачи информации.

18. Для чего используется кнопка Пуск:
- а) открывает главное меню компьютера;
  - б) запускает в работу программу пользователя;
  - в) открывает контекстное меню;
  - г) открывает диалоговое окно.
19. Какие версии ОС Windows были выпущены фирмой Microsoft:
- а) Windows 95;
  - б) Windows 96;
  - в) Windows 97;
  - г) Windows 98;
  - д) Windows 99;
  - е) Windows 2000, XP, 7.
20. Программа Проводник предназначена для:
- а) создания базы данных;
  - б) работы с файлами, папками и приложениями в ОС Windows;
  - в) выполнения дефрагментации жесткого диска;
  - г) набора текстов.
21. Как вызвать контекстное меню:
- а) 2 щелчка левой кнопкой мыши по объекту;
  - б) 1 щелчок правой кнопкой мыши по объекту;
  - в) 2 щелчка правой кнопкой мыши по объекту;
  - г) 1 щелчок левой кнопкой мыши по объекту.
22. Как изменить представление папок и файлов в окне:
- а) меню Правка;
  - б) меню Сервис;
  - в) меню Вид;
  - г) меню Переход.
23. Как открывается Главное меню:
- а) щелчком правой кнопки мыши по Рабочему столу;
  - б) щелчком левой кнопки мыши по кнопке Пуск;
  - в) щелчком правой кнопки мыши по Панели задач;
  - г) открыто всегда.
24. Что такое Мастер:
- а) электронная таблица;
  - б) диспетчер файлов;
  - в) специальная программа, работающая в режиме диалога с пользователем;
  - г) буфер обмена.
25. Какая клавиша используется для выделения группы объектов, расположенных не подряд:
- а) <Enter>;
  - б) <Ctrl>;
  - в) <Shift>;
  - г) <Alt>.
26. Укажите последовательность действий при копировании файла через буфер обмена:
- а) открыть папку-приемник;
  - б) вставить файл из буфера командой Вставить;
  - в) открыть папку-источник;
  - г) выделить щелчком нужный файл;
  - д) копировать файл в буфер командой Копировать.
27. Определите тип файла «Диск.рsx»:
- а) текстовый;
  - б) графический;
  - в) исполняемый (программа);
  - г) звуковой (аудио);

д) видеофайл.

28. Имя файла в ОС Windows может содержать:

- а) от 1 до 8 символов;
- б) от 1 до 256 символов;
- в) от 1 до 255 символов;
- г) 3–4 символа.

29. Файл chess.exe находится в папке CHESS, вложенной в папку Games. Папка Games находится на диске D. Укажите полное имя файла:

- а) D:\Games\CHESS\chess.exe;
- б) D:/Games/CHESS/chess;
- в) D:\CHESS\chess.exe;
- г) D:/CHESS/Games/chess.exe.

30. Программа Microsoft Office Word относится к:

- а) прикладному ПО;
- б) системному ПО;
- в) системному ПО;
- г) системам программирования.

31. Для вызова контекстного меню объекта необходимо выполнить:

- а) щелчок левой кнопкой мыши по объекту;
- б) щелчок правой кнопкой мыши по объекту;
- в) двойной щелчок левой кнопкой мыши по объекту;
- г) двойной щелчок правой кнопкой мыши по объекту.

32. Чему равен информационный объем дискеты размером 3,5 дюйма:

- а) 3,5 Мбайт;
- б) 3,5 кбайт;
- в) 1,44 Мбайт;
- г) 1,44 кбайт.

33. Какой процесс позволяет записывать файлы в кластеры, последовательно идущие друг за другом:

- а) форматирование;
- б) фрагментация;
- в) дефрагментация;
- г) установка драйвера.

34. Какие программы не относятся к прикладному ПО:

- а) текстовые процессоры;
- б) обучающие программы;
- в) антивирусные программы;
- г) системы управления базами данных.

35. Система хранения файлов и организации каталогов называется:

- а) ОС;
- б) интерфейс;
- в) файловая система;
- г) драйвер.

36. Определите тип файла «Диск.exe»:

- а) текстовый;
- б) графический;
- в) исполняемый (программа);
- г) звуковой (аудио);
- д) видеофайл.

37. Расширение файла в ОС Windows может содержать:

- а) от 1 до 8 символов;
- б) от 1 до 256 символов;
- в) от 1 до 255 символов;
- г) 3–4 символа.

38. Установить флажок можно, выполнив:
- щелчок левой кнопкой мыши по объекту;
  - щелчок правой кнопкой мыши по объекту;
  - двойной щелчок левой кнопкой мыши по объекту;
  - двойной щелчок правой кнопкой мыши по объекту.
39. Какие элементы входят в структуру типичного окна Windows:
- системный значок;
  - строка состояния;
  - закрывающая кнопка;
  - системный ярлык;
  - сворачивающая кнопка;
  - открывающая кнопка.
40. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:
- способность к повышению помехоустойчивости ОС;
  - легкость распознавания;
  - необходимость запуска со стороны пользователя;
  - маленький объем, способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, создание помех корректной работе компьютера.
41. Сетевые ОС — это:
- комплекс программ для одновременной работы группы пользователей;
  - комплекс программ, переносимых в сети с одного компьютера на другой;
  - комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети.

#### Ответы на тестовые задания

Тест 3. Операционные системы семейства Windows 1. б; 2. а; 3. а; 4. в; 5. а; 6. в; 7. д; 8. в; 9. а; 10. г; 11. д; 12. г; 13. а, б; 14. а, б, г, в; 15. а, б; 16. г; 17. а; 18. а; 19. а, г, е; 20. б; 21. б; 22. в; 23. б; 24. в; 25. б; 26. в, г, д, а, б; 27. б; 28. в; 29. б; 30. а; 31. б; 32. в; 33. в; 34. а, б, г; 35. в; 36. в; 37. г; 38. а; 39. б, в, д; 40. д; 41. в.

#### Тест 4. Альтернативные операционные системы Выберите один из вариантов ответа

1. Самая распространенная ОС в мире:

- Unix;
- Mac OS;
- Windows;
- MS-DOS.

2. Какой модификации ОС Linux не существует:

- RED HAT
- DEBIAN GNU
- VIR DNB
- SUSE
- SLACKWARE.

3. Создатель ОС Linux:

- Билл Гейтс;
- Пол Аллен;
- Линус Торвальдс;
- Андрей Таненбаум;
- Джон фон Нейман.

4. Как называлась первая ОС (1965 г.):

- OS Multics;
- MS-DOS;
- Windows;
- Unix
- Linux.

5. Какая компания в 1984 г. представила компьютер Macintosh с ОС MacOS:

- а) IBM;
  - б) Intel;
  - в) 1С;
  - г) Microsoft;
  - д) Apple Computer.
6. Linux — это (в этом вопросе несколько вариантов ответа):
- а) 16-разрядная UNIX-подобная ОС;
  - б) 32-разрядная UNIX-подобная ОС;
  - в) 64-разрядная UNIX-подобная ОС;
7. ОС Linux позволяет осуществлять работу:
- а) только в графическом режиме;
  - б) только с терминалом в командном режиме;
  - в) графический и командный способ работы совмещены.
8. Дополнительный раздел — это
- а) любой раздел диска, указанный в расширенном разделе;
  - б) любой логический раздел диска;
  - в) любой раздел диска с записанной информацией.
9. Команда tr предназначена для:
- а) трансляции командных сценариев;
  - б) копировании командных сценариев;
  - в) просмотра командных сценариев.
10. Команда cut предназначена для:
- а) вывода заданного фрагмента или списка полей в строках;
  - б) копирования заданного фрагмента или списка полей в строках;
  - в) удаления заданного фрагмента или списка полей в строках.
11. Работа с электронными таблицами и редактирование размеченного текста в Linux происходит с помощью (в этом вопросе несколько вариантов ответа):
- а) пакетов OpenOffice.org и KOffice;
  - б) различных отдельных программных продуктов;
  - в) не требует специальных пакетов.
12. Исполняемым в Linux является:
- а) любой файл, к которому установлен доступ на выполнение;
  - б) любой файл, хранящийся в любом каталоге;
  - в) любой файл без доступа на выполнение.
13. Доступ к каталогу на чтение означает:
- а) возможность просматривать и изменять имена и свойства объектов, хранящихся в каталоге;
  - б) возможность просматривать только имена объектов, хранящихся в каталоге;
  - в) возможность выполнять все функции работы с каталогом.
14. Чем фоновый процесс отличается от активного:
- а) возможностью вводить данные с разных терминалов;
  - б) возможностью вводить данные с того же терминала, на который он их выводит;
  - в) фоновый и активный процессы равнозначны.
15. Модули ядра Linux представляют собой:
- а) части ядра, которые могут быть загружены в память или удалены оттуда только специальными утилитами;
  - б) части ядра, которые не могут быть загружены в память;
  - в) части ядра, которые по умолчанию существуют в памяти.

Ответы на тестовые задания . Альтернативные операционные системы

1. в; 2. г; 3. в; 4. а; 5. д; 6. б, в; 7 в; 8. а; 9. а; 10. а; 11. а, б; 12. а; 13. б; 14. б; 15. А

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу**  
по дисциплине ОП.07 Операционные системы и среды  
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа разработана Гордеевой Е.А, преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 519 от 10.07.2023г.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент  
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Чернова А.А.