

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25.05.2022 N 362, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Комплект контрольно-оценочных средств может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический и институт  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: преподаватель НТМТ А.А. Концевая  
преподаватель НТМТ Ю.А. Христова

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии Техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

протокол № 5 от 12.05 2024 г.

Председатель ЦК  А.В. Елисеев

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 5 от 29.05 2024 г.

Председатель УМС  М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

## **1 . Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Операционные системы и среды».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25.05.2022 N 362;
- рабочей программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>31: состав и принципы работы операционных систем и сред.</p> <p>32: понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>33: машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>34: принципы построения операционных систем;</p> <p>35: способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>36: понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p> <p>У1: использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники.</p> <p>У2: работать в конкретной операционной системе.</p> <p>У3: работать со стандартны-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%;</li> <li>-выполнение практических работ по примеру;</li> <li>- точно и полно даны определения основных понятий;</li> <li>- соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий правилам выполнения работ;</li> <li>- аргументированность выбора методов установки операционной системы;</li> <li>-выполнение требований и правил настройки сетевых параметров;</li> <li>- соответствие выбранных методов для управления ресурсами в операционной системе и администрирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- использование профессиональной терминологии;</li> <li>- изложение последовательности шагов установки операционной системы;</li> <li>- описание этапов загрузки операционной системы;</li> <li>- использование системных и вспомогательных средств для диагностики и настройки аппаратных средств;</li> <li>- выполнение заданий, связанных с установкой и настройкой аппаратуры и программного обеспечения;</li> <li>- выполнение заданий, связанных с использованием стандартных приложений операционной системы;</li> <li>- изложение последовательности шагов установки операционной системы;</li> <li>- описание этапов загрузки операционной системы;</li> <li>- использование системных и вспомогательных средств для управления дисками и файловыми системами;</li> </ul>	Решение практической задачи	Экзамен

<p>ми программами операционной системы.</p> <p>У4: поддерживать приложения различных операционных систем.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение заданий, связанных с резервированием и восстановлением</li> <li>- формулирование основных понятий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей;</li> <li>- выполнение заданий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей;</li> <li>- перечисление основных функций современных операционных систем;</li> <li>- описание состава и структуры заданной версии операционной системы;</li> <li>- изложение основных принципов построения современных операционных систем;</li> <li>- описание структурных особенностей различных операционных систем;</li> <li>- изложение исторических аспектов развития семейств «Unix» и «Windows»;</li> <li>- описание фундаментальных подходов к построению и функционированию семейств «Unix» и «Windows»;</li> <li>- формулирование основных понятий, связанных с оперативным и долговременным хранением</li> </ul>		
---	--	--	--	--

		<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение механизмов организации и использования оперативной памяти;</li> <li>- описание механизма управления виртуальной памятью и механизма кеширования информации;</li> <li>- описание интерфейсов ввода/вывода и механизмов ввода/вывода информации;</li> <li>- объяснение принципов функционирования файловых систем;</li> <li>- описание основных принципов и технологии взаимодействия операционных систем с периферийными устройствами;</li> <li>- описание назначения и технологии создания и использование консоли администрирования;</li> <li>- использование различных интерфейсов для выполнения заданий.</li> </ul>		
--	--	---	--	--

## 2. Комплект контрольно-оценочных средств

### 2.1. Задания для проведения экзамена по дисциплине «Операционные системы и среды» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

По результатам освоения дисциплины «Операционные системы и среды» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводится экзамен, предполагающий прохождение теста.

**Условия выполнения задания:**

В аудитории одновременно может находиться не более 10 человек.

Во время экзамена не разрешается пользоваться никакими справочными материалами, включая Интернет, разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

**Время на подготовку и выполнение:**

На выполнение работы отводится 60 мин.

Преподаватель может задать дополнительные вопросы.

**Оборудование:** компьютеры.

**Методическое обеспечение:** не предусматривается.

**Справочная литература:** не предусмотрена.

**Типовое тестовое задание**

*Вопрос:* Какие функции выполняет операционная система?

- 1) правильных ответов нет
- 2) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- 3) обеспечение организации и хранения файлов
- 4) организация диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера
- 5) все правильные ответы
- 6) подключения устройства ввода-вывода

*Вопрос:* Каких смен состояний не существует в системе?

- 1) выполнение → готовность;
- 2) ожидание → готовность;
- 3) готовность → ожидание.
- 4) ожидание → выполнение;

### 2.2. Пакет экзаменатора

**Условия выполнения задания:**

В аудитории одновременно может находиться не более 10 человек.

Во время зачета не разрешается пользоваться никакими справочными материалами, включая Интернет, разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

**Время на подготовку и выполнение:**

На выполнение работы отводится 60 мин.

Преподаватель может задать дополнительные вопросы.

**Оборудование:** компьютеры.

**Методическое обеспечение:** не предусматривается.

**Справочная литература:** не предусмотрена.

**Рекомендации по проведению оценки.**

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Оценка, 0-5 балл
31: состав и принципы работы операционных систем и сред.	- количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%;	- использование профессиональной терминологии; - изложение последовательности шагов установки операционной си-	

<p>32: понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>33: машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>34: принципы построения операционных систем;</p> <p>35: способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>36: понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p> <p>У1: использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники.</p> <p>У2: работать в конкретной операционной системе.</p> <p>У3: работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>У4: поддерживать приложения различных операционных систем.</p>	<p>-выполнение практических работ по примеру;</p> <p>- точно и полно даны определения основных понятий;</p> <p>- соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий правилам выполнения работ;</p> <p>- аргументированность выбора методов установки операционной системы;</p> <p>-выполнение требований и правил настройки сетевых параметров;</p> <p>- соответствие выбранных методов для управления ресурсами в операционной системе и администрирования;</p>	<p>стемы;</p> <p>- описание этапов загрузки операционной системы;</p> <p>- использование системных и вспомогательных средств для диагностики и настройки аппаратных средств;</p> <p>- выполнение заданий, связанных с установкой и настройкой аппаратуры и программного обеспечения;</p> <p>- выполнение заданий, связанных с использованием стандартных приложений операционной системы;</p> <p>- изложение последовательности шагов установки операционной системы;</p> <p>- описание этапов загрузки операционной системы;</p> <p>- использование системных и вспомогательных средств для управления дисками и файловыми системами;</p> <p>- выполнение заданий, связанных с резервированием и восстановлением</p> <p>- формулирование основных понятий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей;</p> <p>- выполнение заданий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей;</p> <p>- перечисление основных функций современных операционных систем;</p> <p>- описание состава и структуры заданной версии операционной системы;</p> <p>- изложение основных принципов построения современных операционных систем;</p> <p>- описание структурных особенностей различных операционных систем;</p> <p>- изложение исторических аспектов развития семейств «Unix» и «Windows»;</p> <p>- описание фундаментальных подходов к построению и функционированию семейств «Unix» и «Windows»;</p> <p>- формулирование основных понятий, связанных с оперативным и долговременным хранением информации;</p>	
--	---	--	--



		- изложение механизмов организации и использования оперативной памяти; - описание механизма управления виртуальной памятью и механизма кеширования информации; - описание интерфейсов ввода/вывода и механизмов ввода/вывода информации; - объяснение принципов функционирования файловых систем; - описание основных принципов и технологии взаимодействия операционных систем с периферийными устройствами; - описание назначения и технологии создания и использование консоли администрирования; - использование различных интерфейсов для выполнения заданий.	
--	--	--	--

### **Критерии оценивания**

Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Максимальное количество баллов— 130.

### **Шкала оценки образовательных достижений**

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	117 - 130 (5)	отлично
75-89	98-116(4)	хорошо
65-74	85-97(3)	удовлетворительно
менее 65	менее 15(2)	неудовлетворительно

### **2.3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:**

Основные источники:

1. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы: учебное пособие для вузов/ Олифер Н.А. и др. – СПб: Питер, 2005 г.
2. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Форум, 2007 г.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»

Интернет ресурсы:

1. <http://www.ict.edu.ru/catalog/index.php>
2. <http://artishev.com/tehnologii/setevaya-os.html>
3. <http://inoblogger.ru/2010/03/31/operacionnaya-sistema-interneta/>
4. <http://www.tver.mesi.ru/e-lib/res/648/14/1.html>