

**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 технологи строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

протокол № 2 от 19.03 2025 г.

Председатель ЦК  А.В. Елисеев

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

Протокол № 4 от 15.04 2025 г.

Председатель УМС  М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО

Методист





О.Н. Дейнес

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 стандартными</p>	<p>- количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%;</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>-- использование профессиональной терминологии;</p> <p>- изложение последовательности шагов установки операционной системы;</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 файлами системы;</p>	<p>Решение практической задачи</p>	<p>Экзамен</p>

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

		<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
--	--	---	--	--

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
З1: 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>	<ul style="list-style-type: none"> -выполнение практических работ по примеру; - точно и полно даны определения основных понятий; - соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий правилам выполнения работ; - аргументированность выбора методов установки операционной системы; -выполнение требований и правил настройки сетевых параметров; - соответствие выбранных методов для управления ресурсами в операционной системе и администрирования; 	<p>стемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание этапов загрузки операционной системы; - использование системных и вспомогательных средств для диагностики и настройки аппаратных средств; - выполнение заданий, связанных с установкой и настройкой аппаратуры и программного обеспечения; - выполнение заданий, связанных с использованием стандартных приложений операционной системы; - изложение последовательности шагов установки операционной системы; - описание этапов загрузки операционной системы; - использование системных и вспомогательных средств для управления дисками и файловыми системами; - выполнение заданий, связанных с резервированием и восстановлением - формулирование основных понятий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей; - выполнение заданий, связанных с организацией и использованием локальных и глобальных вычислительных сетей; - перечисление основных функций современных операционных систем; - описание состава и структуры заданной версии операционной системы; - изложение основных принципов построения современных операционных систем; - описание структурных особенностей различных операционных систем; - изложение исторических аспектов развития семейств «Unix» и «Windows»; - описание фундаментальных подходов к построению и функционированию семейств «Unix» и «Windows»; - формулирование основных понятий, связанных с оперативным и долговременным хранением информации; 	
--	--	---	--

		- 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>