

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 12:16:57
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ
Фонд оценочных средств дисциплины
Операционные системы и среды
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 1 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств дисциплины
Операционные системы и среды

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Присваиваемая квалификация
Программист

Форма обучения
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2026

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

09.02.07 Информационные системы и программирование
Фонд оценочных средств дисциплины «Операционные системы и среды»
2025 года набора, очная форма обучения

Утверждена:

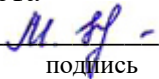
Проректор по учебной работе


 подпись

А.А. Саламатов
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 23 » апреля 2026 г. № 5

Председатель Педагогического совета
 Колледжа ЧелГУ


 подпись

М.В. Найн
 И.О. Фамилия

Составитель


 подпись

М.В. Худякова
 И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	Миниобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 3 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Перечень формируемых компетенций.....	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	5
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля	9

 Миниобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина: Операционные системы и среды

Семестр (семестры) изучения: 4 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен (4 семестр)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	уметь: — Управлять параметрами загрузки операционной системы. — Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. — Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. — Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. знать: — Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. — Архитектуры современных операционных систем. — Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	

 Миниобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 5 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	культурного контекста	"Windows".
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	— Принципы управления ресурсами в операционной системе. — Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ПК 4.1, ПК 4.4, ОК 01., ОК 02, ОК 05, ОК 09. уметь: — Управлять параметрами загрузки операционной системы. — Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. — Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. — Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. знать: — Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. — Архитектуры современных операционных систем.	Тема 1. История, назначение и функции операционных систем Тема 2. Интерфейс пользователя. Тема 3. Архитектура операционной системы. Тема 4. Общие сведения о процессах и потоках Тема 5. Взаимодействие и планирование процессов Тема 6. Управление памятью Тема 7. Файловая система и ввод и вывод информации Тема 8. Работа в операционных системах и средах	Вопросы для устного опроса Самостоятельная работа студентов Практические работы	Вопросы к экзамену № 1-37



Миниобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
Операционные системы и среды
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 6 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

— Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". — Принципы управления ресурсами в операционной системе. — Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.			
---	--	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся в учебной части и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной и текущей аттестации представлены базой вопросов для тестирования, теоретических вопросов для собеседования и практическими заданиями.

3.2.1 База комплектов заданий для текущего контроля

3.2.1.1 База практических работ для текущего контроля

Практическое занятие № 1

Аппаратное обеспечение ОС

Практическое занятие №2.

Изучение работы в командном интерфейсе ОС WINDOWS.

Практическое занятие №3.

Команды переадресации. Линейные командные файлы. Создание линейных командных файлов.

Практическое занятие №4.

Разветвленные командные файлы. Создание разветвленных командных файлов

Практическое занятие №5..

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 7 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Конфигурирование файлов autoexec.bat и config.sys.

Практическое занятие № 6.

Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями

Практическое занятие № 7.

Работа с вспомогательными модулями ОС на примере ОС Windows

Практическое занятие № 8.

ОС Unix (система с монолитным ядром)

ОС QNX, Windows XP/Vista/Seven (системы с микроядерной архитектурой)

Практическое занятие № 9.

Создание, планирование потоков

Практическое занятие № 10.

Диспетчеризация потоков.

Практическое занятие № 11

Состояния потоков

Практическое занятие № 12

Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами

Практическое занятие № 13

Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе

Практическое занятие № 14.

Управление памятью

Практическое занятие № 15.

Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с 2 файловыми системами и дисками

Практическое занятие № 16

Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 8 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.2.1.2 База самостоятельных работ студентов для текущего контроля

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.

3.2.2 База теоретических вопросов для экзамена ОП.01 «Операционные системы и среды»

1. Общие сведения, терминология, основные функции ОС, классификация ОС.
2. Оценки качества операционных систем.
3. Основные аппаратные средства, поддерживающие работу ОС, их характеристики.
4. Этапы развития ОС в общей концепции развития программных и аппаратных средств.
5. Факторы влияния на эволюцию ОС.
6. История развития ОС Unix (Unix-систем), ОС Windows.
7. Влияние сетей на развитие ОС
8. Понятие пользовательского интерфейса, его назначение.
9. Виды интерфейсов пользователя.
10. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.
11. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.
12. Понятие «архитектура» в ОС.
13. Основные элементы построения ОС, терминология, сравнительные структурные особенности различных типов архитектуры.
14. Структура операционных систем.
15. Виды ядра операционных систем.
16. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
17. Современные тенденции в развитии архитектуры ОС.
18. Достоинства и недостатки каждого вида архитектуры.
19. Примеры построения ОС (ОС Windows, Linux, FreeBSD, QNX).
20. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса.
21. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса
22. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков

	Миниобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 9 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

23. Взаимодействие и планирование процессов
24. Абстракция памяти.
25. Виртуальная память.
26. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти
27. Файловая система и ввод и вывод информации
28. Файловая система: основные задачи, функции.
29. Общие сведения о файлах типы и атрибуты файлов. Операции с файлами.
30. Понятие «каталог», одноуровневые, двухуровневые, иерархические системы. Операции с каталогами
31. Общая структура файловой системы.
32. Уровни файловой системы.
33. Логическая организация файловой системы.
34. Непрерывные файлы, связный список, индексы, индексные узлы.
35. Рассмотрение файловых систем FAT32, NTFS, ufs, ext2fs
36. Управление безопасностью
37. Планирование и установка операционной системы.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена по билетам.

4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в

	Миниобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ
Фонд оценочных средств дисциплины Операционные системы и среды Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование	
Версия документа - 1	стр. 10 из 11 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 90 до 100 баллов;
- хорошо – от 70 до 89 баллов;
- удовлетворительно – от 49 до 69 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности;
- студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать профессиональные задачи, формулировать собственные выводы.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций;



Миниобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
Операционные системы и среды
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 11 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- студент способен давать развернутые ответы на вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне;
- студент способен давать ответы на вопросы дисциплины на уровне оценки «удовлетворительно»

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.