

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: **Жаворонкова Ирина Владимировна
Серебрякова Наталия Александровна
Монина Любовь Васильевна**

Рабочая программа дисциплины
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
Код УМК 89453

Утверждено
Протокол №9
от «23» мая 2018 г.

Пермь, 2018

1. Наименование дисциплины

Операционные системы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.02.03** Программирование в компьютерных системах
направленность не предусмотрена

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Операционные системы** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность : не предусмотрена)

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных

ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	96
Проведение лекционных занятий	48
Проведение практических занятий, семинаров	32
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	16
Самостоятельная работа (ак.час.)	48
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет (4 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Общие сведения об ОС. Роль и место знаний по дисциплине «Операционные системы и среды» в сфере профессиональной деятельности. Современный уровень и перспективы развития операционных систем и сред. Состав ОС, Порядок включения ПК. Понятие, функции и способы использования интерфейса ОС. Программный интерфейс. Виды интерфейсов. Операционное окружение: назначение, состав. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины

Раздел 2 Машинно-зависимые свойства операционных систем

Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы. Упрощенная архитектура типовой микро ЭВМ

Структура оперативной памяти

Операционная система как средство управления ресурсами типовой микроЭВМ

Понятие прерывания. Классы прерываний

Последовательность действий при обработке прерывания

Понятия: задание, процесс, планирование процесса

Понятие события

Различные способы организации ввода-вывода

Канальная программа

Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу

Механизмы распределения центральной памяти

Способы распределения памяти

Способы защиты памяти

Проблема фрагментации памяти

Понятие виртуального ресурса

Общие методы реализации виртуальной памяти

Сегментная организация памяти

Раздел 3 Машинно-независимые свойства ОС

Работа с файлами. Файловая система

Типы файлов

Логическая организация файловой системы

Физическая организация файловой системы

Файловые операции

Введение в планирование

Алгоритмы планирования

Планирование в различных системах

Распределение ресурсов. Взаимоблокировки

Предотвращение взаимоблокировок

Защищенность и отказоустойчивость ОС. Основные понятия безопасности

Отказоустойчивость файловых и дисковых систем

Раздел 4. Принципы построения ОС

Принципы построения ОС. Принцип модульности. Принцип функциональной избирательности.

Принцип генерируемости ОС. Принцип функциональной избыточности. Принцип виртуализации.

Принцип независимости программ от внешних устройств. Принцип совместимости. Принцип открытой и наращиваемой ОС. Принцип мобильности. Принцип обеспечения безопасности вычислений.

Раздел 5. Операционные системы семейства

Общие сведения об операционной системе WINDOWS. Общие сведения, эволюция WINDOWS. Структура ОС. Интерфейс пользователя. Организация хранения данных. Средства управления и обслуживания Работа с окнами, панелью инструментов, диалоговые окна, справочная система. Понятие рабочего стола, меню пуск, панель задач. Обмен данными между приложениями. Установка, настройка и отладка WINDOWS 7. Администрирование операционной системы.

Раздел 6. Операционная система по выбору учебного заведения.

Операционная система Linux. Основные понятия об операционной системе UNIX. Структура, интерпретатор команд shell. Утилиты общего назначения, для программиста и администратора. Команды UNIX. Знакомство с ОС Ubuntu. Установка, настройка, интерфейс Ubuntu.

Раздел 7. Обзор современных операционных систем.

Сетевые операционные системы и перспективы их развития. Сетевые операционные системы WINDOWS, UNIX, NovellNetWare. Работа в сетевой операционной системе WINDOWS

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453469>

Дополнительная:

1. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89474.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.intuit.ru/studies/courses/1088/322/info> Основы операционных систем

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Операционные системы** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

тестирование

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы и т.д.)

офисный пакет приложений «LibreOffice»

Oracle VirtualBox

Wine

ОС Windows 7

Calculate Linux Desktop

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Вид работ: лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Вид работ: практические и лабораторные занятия (лаборатория «Информационные системы», "Информационно-коммуникационных систем")

Лаборатория «Информационные системы», оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Вид работ: промежуточная аттестация (лаборатория «Информационные системы»)

Лаборатория «Информационные системы», оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории

Вид работы: групповые (индивидуальные) консультации. Меловая (и) или маркерная доска

Вид работы: самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Операционные системы**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Знать: методы создания групповых политик сетевых операционных систем, методики объединения сотрудников в команду. Уметь: распределять ответственность на членов команды, может взять на себя ответственность за результат.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает методы создания групповых политик сетевых операционных систем, методики объединения сотрудников в команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, не может взять на себя ответственность за результат.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает методы создания групповых политик сетевых операционных систем. Не владеет методиками объединения сотрудников в команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, не может взять на себя ответственность за результат.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает методы создания групповых политик сетевых операционных систем, методики объединения сотрудников в команду. Не умеет распределять ответственность на членов команды, но может взять на себя ответственность за результат.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает методы создания групповых политик сетевых операционных систем, методики объединения сотрудников в команду. Умеет распределять ответственность на членов команды, может взять на себя ответственность за результат.</p>
<p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p>	<p>Знать: архитектуру современных операционных систем, классификацию программных модулей операционных систем. Уметь: внедрять программные модули в операционную</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает архитектуру современных операционных систем, классификацию программных модулей операционных систем. Не умеет внедрять программные модули в операционную систему.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	систему.	<p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает архитектуру современных операционных систем, не ориентируется в их классификации программных модулей операционных систем. Не умеет внедрять программные модули в операционную систему.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает архитектуру современных операционных систем, ориентируется в их классификации программных модулей операционных систем. Не умеет внедрять программные модули в операционную систему.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает архитектуру современных операционных систем, ориентируется в их классификации программных модулей операционных систем. Умеет внедрять программные модули в операционную систему.</p>
<p>ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Знать: этапы отладки программного продукта в составе операционной системы. Уметь: управлять параметрами загрузки операционной системы.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает этапы отладки программного продукта в составе операционной системы. Не умеет управлять параметрами загрузки операционной системы.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает этапы отладки программного продукта в составе операционной системы. Не умеет управлять параметрами загрузки операционной системы.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает этапы отладки программного продукта в составе операционной системы. Умеет определять управляемые параметры загрузки операционной системы.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает этапы отладки программного продукта в составе операционной системы. Умеет управлять параметрами загрузки операционной системы.</p>
<p>ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием</p>	<p>Знать: принципы управления модулями в операционной системе. Уметь: выбирать</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает принципы управления модулями в операционной системе. Не умеет выбирать и применять</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
специализированных программных средств	специализированные программные средства и применять их для тестирования модулей.	<p>Неудовлетворител специализированные программные средства для тестирования модулей.</p> <p>Удовлетворительн Знает принципы управления модулями в операционной системе. Не умеет выбирать и применять специализированные программные средства для тестирования модулей.</p> <p>Хорошо Знает принципы управления модулями в операционной системе. Умеет выбирать специализированные программные средства для тестирования модулей, но не способен ими воспользоваться</p> <p>Отлично Знает принципы управления модулями в операционной системе. Умеет выбирать специализированные программные средства для тестирования модулей, умеет ими пользоваться</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: понятие операционной системы, принципы ее работы. Уметь: выполнять конфигурирование аппаратных устройств, настраивать сетевые параметры.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает понятие операционной системы, принципы ее работы. Не умеет выполнять конфигурирование аппаратных устройств, настраивать сетевые параметры.</p> <p>Удовлетворительн Знает понятие операционной системы, не имеет представлений о принципах ее работы. Не умеет выполнять конфигурирование аппаратных устройств, настраивать сетевые параметры.</p> <p>Хорошо Знает понятие операционной системы, принципы ее работы. Умеет выполнять конфигурирование аппаратных устройств, не способен настраивать сетевые параметры.</p> <p>Отлично Знает понятие операционной системы, принципы ее работы. Умеет выполнять конфигурирование аппаратных устройств, способен настраивать</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Знать: методы построения и функционирования операционных систем. Уметь: выбирать наиболее эффективную операционную систему для решения профессиональных задач.</p>	<p>Отлично сетевые параметры.</p> <p>Неудовлетворител Не знает методы построения и функционирования операционных систем. Не умеет выбирать наиболее эффективную операционную систему для решения профессиональных задач.</p> <p>Удовлетворительн Знает методы построения и функционирования операционных систем. Не умеет выбирать наиболее эффективную операционную систему для решения профессиональных задач.</p> <p>Хорошо Знает методы построения и функционирования операционных систем. Умеет выбирать операционную систему для решения профессиональных задач, но не способен оценить ее эффективность.</p> <p>Отлично Знает методы построения и функционирования операционных систем. Умеет выбирать наиболее эффективную операционную систему для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные источники информации об актуальных операционных системах Уметь: анализировать и оценивать необходимость перехода на новые операционные системы.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает основные источники информации об актуальных операционных системах Не умеет анализировать и оценивать необходимость перехода на новые операционные системы.</p> <p>Удовлетворительн Знает основные источники информации об актуальных операционных системах Не умеет анализировать и оценивать необходимость перехода на новые операционные системы.</p> <p>Хорошо Знает основные источники информации об актуальных операционных системах Умеет анализировать новые операционные системы, но не может оценить необходимость перехода на них.</p> <p>Отлично</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные источники информации об актуальных операционных системах Умеет анализировать новые операционные системы, может оценить необходимость перехода на них.</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: методику эффективного управления дисками и файловыми системами. Уметь: находить информацию для построения системы управления файлами, использовать найденную информацию для создания файловых структур.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает методику эффективного управления дисками и файловыми системами. Не умеет находить информацию для построения системы управления файлами, использовать найденную информацию для создания файловых структур.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает методику эффективного управления дисками и файловыми системами. Не умеет находить информацию для построения системы управления файлами, использовать найденную информацию для создания файловых структур.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает методику эффективного управления дисками и файловыми системами. Умеет находить информацию для построения системы управления файлами, способен использовать найденную информацию для создания файловых структур.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает методику эффективного управления дисками и файловыми системами. Умеет находить информацию для построения системы управления файлами, способен использовать найденную информацию для создания файловых структур.</p>
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Знать: специфику использования операционных систем для работы с информационными массивами. Уметь: определять требования к системе, администрировать операционные системы в рамках профессиональных задач.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает специфику использования операционных систем для работы с информационными массивами. Не умеет определять требования к системе, администрировать операционные системы в рамках профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает специфику использования</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>операционных систем для работы с информационными массивами. Не умеет определять требования к системе, администрировать операционные системы в рамках профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает специфику использования операционных систем для работы с информационными массивами. Умеет определять требования к системе, но не способен администрировать операционные системы в рамках профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает специфику использования операционных систем для работы с информационными массивами. Умеет определять требования к системе, способен администрировать операционные системы в рамках профессиональных задач.</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Знать: параметры конфигурирования аппаратных устройств. Уметь: выявлять и устранять типовые ошибки и настраивать операционную систему.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает параметры конфигурирования аппаратных устройств. Не умеет выявлять и устранять типовые ошибки и настраивать операционную систему.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает параметры конфигурирования аппаратных устройств. Не умеет выявлять и устранять типовые ошибки и настраивать операционную систему.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает параметры конфигурирования аппаратных устройств. Умеет выявлять и устранять типовые ошибки, не способен настраивать операционную систему.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает параметры конфигурирования аппаратных устройств. Умеет выявлять и устранять типовые ошибки, способен настраивать операционную систему.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Знать: классификацию сетевых ресурсов. Уметь: управлять разделением ресурсов в локальной сети, настраивать параметры сетевого взаимодействия.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает классификацию сетевых ресурсов. Не умеет управлять разделением ресурсов в локальной сети, настраивать параметры сетевого взаимодействия.</p> <p>Удовлетворительн Знает классификацию сетевых ресурсов. Не умеет управлять разделением ресурсов в локальной сети, настраивать параметры сетевого взаимодействия.</p> <p>Хорошо Знает классификацию сетевых ресурсов. Умеет управлять разделением ресурсов в локальной сети, не способен настраивать параметры сетевого взаимодействия.</p> <p>Отлично Знает классификацию сетевых ресурсов. Умеет управлять разделением ресурсов в локальной сети, способен настраивать параметры сетевого взаимодействия.</p>
<p>ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p>	<p>Знать: правила настройки СУБД в конкретной операционной системе. Уметь: определять параметры настройки баз данных, администрировать их средствами СУБД.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает правила настройки СУБД в конкретной операционной системе. Не умеет определять параметры настройки баз данных, администрировать их средствами СУБД.</p> <p>Удовлетворительн Знает правила настройки СУБД в конкретной операционной системе. Не умеет определять параметры настройки баз данных, администрировать их средствами СУБД.</p> <p>Хорошо Знает правила настройки СУБД в конкретной операционной системе. Умеет определять параметры настройки баз данных, но не может администрировать их.</p> <p>Отлично Знает правила настройки СУБД в конкретной операционной системе. Умеет определять параметры настройки баз данных, может администрировать их средствами СУБД.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно</p>	<p>Знать: способы определения профессиональных задач в</p>	<p>Неудовлетворител Не знает способы определения</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>области администрирования операционных систем. Уметь: составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p>	<p>Неудовлетворител профессиональных задач в области администрирования операционных систем. Не умеет составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p> <p>Удовлетворительн Знает способы определения профессиональных задач в области администрирования операционных систем. Не умеет составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p> <p>Хорошо Знает способы определения профессиональных задач в области администрирования операционных систем. Умеет составлять план профессионального развития, но не следует плану.</p> <p>Отлично Знает способы определения профессиональных задач в области администрирования операционных систем. Умеет составлять план профессионального развития, четко следует плану.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Дифференцированный зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Раздел 1. Основы теории операционных систем Входное тестирование	знать роль информации и информационных процессов в окружающем мире, историю развития и достижения информатики, представление о базах данных и простейших средствах управления ими, представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого процесса (объекта); основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации; базовые навыки по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p> <p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p> <p>ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Раздел 2 Машинно-зависимые свойства операционных систем</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; Знать типы операционных систем, функции и способы использования интерфейса ОС, программный интерфейс, виды интерфейсов; понятие базовой машины, расширенной машины. Знать структуру оперативной памяти. Овладеть способами организации ввода-вывода, алгоритмом обработки прерываний</p>
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Раздел 4. Принципы построения ОС</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать архитектуры современных операционных систем; знать файловую систему, типы файлов, логическую организацию файловой системы, физическую организацию файловой системы, файловые операции, принцип модульности, принцип функциональной избирательности, принцип генерируемости ОС, принцип функциональной избыточности, принцип виртуализации, принцип независимости программ от внешних устройств, принцип совместимости, принцип открытой и наращиваемой ОС, принцип мобильности, принцип обеспечения безопасности вычислений; освоить алгоритмы планирования, взаимоблокировки, предотвращений взаимоблокировок, вирусных угроз</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Раздел 6. Операционная система по выбору учебного заведения.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Знать структуру ОС, интерфейс пользователя, организацию хранения данных, средств управления и обслуживания. Уметь работать с окнами, панелью инструментов, диалоговыми окнами, справочной системой, настраивать интерфейс. Освоить администрирование операционной системы, работу с сетевой операционной системой</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p> <p>ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-</p>	<p>Раздел 7. Обзор современных операционных систем.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные задачи администрирования и способы их выполнения, уметь администрировать ОС</p> <p>Знать особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Linux" и "Windows"</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>		

Спецификация мероприятий текущего контроля

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

Раздел 2 Машинно-зависимые свойства операционных систем

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **11**

Показатели оценивания	Баллы
(1) В выступлении студент рассказывает, опираясь на презентацию	10
Презентация содержит изображения, схемы, таблицы	6
(2) В выступлении студент читает с листа	5

При подготовке использована дополнительная литература	3
Указаны основные определения	3
Презентация оформлена лаконично	3

Раздел 4. Принципы построения ОС

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **11**

Показатели оценивания	Баллы
Знать терминологию принципа генерируемости ОС	5
Знать терминологию принципа модульности	5
Работа содержит не менее 10 терминов	5
Знать терминологию принципа функциональной избирательности	5
Знать терминологию принципа открытой и наращиваемой ОС, принципа мобильности, принципа обеспечения безопасности вычислений	5

Раздел 6. Операционная система по выбору учебного заведения.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **11**

Показатели оценивания	Баллы
Соблюдение алгоритма выполнения работы.	10
Применение теоретических знаний для решений практических задач. Понимание значимости поставленной задачи для решение профессиональных проблем.	5
Анализ выполненной работы. Правильное решение поставленной квазипрофессиональной задачи.	5
Соблюдение техники безопасности	5

Раздел 7. Обзор современных операционных систем.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **11**

Показатели оценивания	Баллы
Выполнены все задания	25
Одно из заданий выполнено с ошибками	20
Два задания выполнены с ошибками	15
Три задания выполнены с ошибками	11