

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Д.В.Панфилов

« 8 » 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Операционные системы, базы данных (1С) и прикладные программы»

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль «Технологии искусственного интеллекта»

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

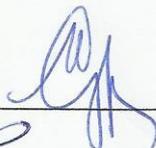
Год начала подготовки 2020

Автор программы



/ Михин Е.А.

Заведующий кафедрой
Инноватики и строительной
физики



/ Суровцев И.С.

Руководитель ОПОП



/ Головинский П.А.

Воронеж 20__

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Получение теоретических знаний и практических навыков работы с операционными системами, базами данных и прикладными программами.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Освоение операционных систем Linux и Windows. Получение знаний по основам построения и получение навыков работы с базами данных 1С. Изучение текстового редактора LaTeX. Изучение пакетов MATLAB Mathematica и получение практического опыта программирования в этих пакетах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Операционные системы, базы данных (1С) и прикладные программы» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Операционные системы, базы данных (1С) и прикладные программы» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-2 - Способен управлять аналитическими ресурсами, компетенциями персонала, разработкой и сопровождением инфраструктуры информационной системы.

Способен управлять аналитическими ресурсами, компетенциями и инфраструктурой разработки и сопровождения требований к информационной системе.

ПК-3 - Способен управлять моделью сервисов и персоналом, осуществляющим предоставление сервисов.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-6	Знать методы планирования работы системного администратора и прикладного программиста.
	Уметь выбрать необходимый набор программных инструментов для организации своей профессиональной деятельности.
	Владеть способами объективной оценки результатов своей деятельности.
ПК-2	Знать прикладные программы и ресурсы для разработки приложений.
	Уметь сформулировать требования к проекту и необходимым ресурсам.

	Владеть способами установки прикладных пакетов программ, их запуска и программирования в них.
ПК-3	Знать требования, предъявляемые к модели информационной системы и компетенциям персонала.
	Уметь подобрать требуемый набор компетенций для выполнения проекта.
	Владеть методами планирования и оценки работы информационной системы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Операционные системы, базы данных (1С) и прикладные программы» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	108	54	54
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	54	18	36
Лабораторные работы (ЛР)	18	18	-
Самостоятельная работа	72	54	18
Курсовой проект	+		+
Часы на контроль	36	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	216	108	108
зач.ед.	6	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Операционные системы	Операционные системы, структура, назначение и основные задачи. Структура операционной системы Windows. Файловая система. Сетевые возможности. Установка и обновление системы. Системный реестр. Драйверы и утилиты.	6	8	4	12	30

		Резервные копии. Восстановление системы из контрольных точек. Сетевые возможности. Операционная система Linux: ядро системы, основные функции и состав. Организация файловой системы в Linux. Установка Linux и особенности работы. Сетевые возможности Linux.					
2	Программирование на 1С	Обзор программной платформы 1С-предприятие. Постановка учебной задачи по автоматизации сквозного бизнес-процесса в компании. Конфигуратор. Основы языка программирования. Синтаксис языка 1С. Справочники. Документы. Регистры. Обработки. Запросы к базе данных. Печатные формы. Система компоновки данных (СКД). Обмен данными. Права доступа.	6	8	4	12	30
3	Работа в программе 1С	Ввод начальной информации. Хозяйственные операции. Документы и журналы документов. Учет продаж. Кассовые и банковские операции. Учет расчетов с покупателями. Учет товаров и материалов. Расчет себестоимости и прибыли. Выпуск продукции. Оборотно-сальдовая ведомость по плану счетов. Формирование регламентированных отчетов.	6	8	4	12	30
4	Текстовые и графические пакеты	Текстовый процессор MS Word. Редактирование математических уравнений. Принципы LaTeX. Установка LaTeX и его русификация. Оболочки LaTeX, основные команды, рисунки и библиография. Пакеты Photoshop и Corel Draw.	6	10	2	12	30
5	Пакет MATLAB	Организация пакета MATLAB. Установка системы. Знакомство с	6	10	2	12	30

		матричной системой MATLAB. Основы графической визуализации вычислений. Решение дифференциальных уравнений. Преобразования Фурье. Аналитические расчеты. Пакеты расширения Simulink и Deep Learning Toolbox.					
6	Пакет Mathematica	Введение в систему Wolfram Mathematica. Интерфейс системы. Справочная система. Типы и форматы данных. Система команд и синтаксис Mathematica. Сценарии и функции. Аналитические вычисления. Численные вычисления. Графические возможности.	6	10	2	12	30
Итого			36	54	18	72	180

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Установка операционной системы Windows.
2. Установка операционной системы Linux.
3. Создание собственной базы данных в программе «1С-Бухгалтерия».
4. Ввод данных в системе «1С-Бухгалтерия».
5. Типовые операции 1С. Создание шаблонов.
6. Проводка документов 1С.
7. Кассовые операции 1С. Проводка документов «Приходный кассовый ордер» и «Расходный кассовый ордер».
8. Формирование отчетов 1С.
9. Основные математические операции в пакете MATLAB.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 2 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Разработка приложения для работы складского учета на базе платформы "1С: Предприятие"»

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- Описания систем планирования ресурсов предприятия.
- Документирование и стандартизация процесса разработки корпоративной информационной системы.
- Создание основных объектов конфигурации, документов, регистров, отчетов, ролей и интерфейсов пользователей.

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-6	знать (методы планирования работы системного администратора и прикладного программиста)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (выбрать необходимый набор программных инструментов для организации своей профессиональной деятельности)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (способами объективной оценки результатов своей деятельности)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	знать (прикладные программы и ресурсы для разработки приложений)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (сформулировать требования к проекту и необходимым ресурсам)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (способами установки прикладных	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	пакетов программ, их запуска и программирования в них)		й в рабочих программах	ый в рабочих программах
ПК-3	знать (требования, предъявляемые к модели информационной системы и компетенциям персонала)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь (подобрать требуемый набор компетенций для выполнения проекта)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть (методами планирования и оценки работы информационной системы)	Практические занятия. Лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2 семестре для очной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-6	знать (методы планирования работы системного администратора и прикладного программиста)	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь (выбрать необходимый набор программных инструментов для организации своей профессиональной деятельности)	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (способами объективной оценки результатов своей деятельности)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	знать (прикладные программы и	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	ресурсы для разработки приложений)			
	уметь (сформулировать требования к проекту и необходимым ресурсам)	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (способами установки прикладных пакетов программ, их запуска и программирования в них)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	знать (требования, предъявляемые к модели информационной системы и компетенциям персонала)	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь (подобрать требуемый набор компетенций для выполнения проекта)	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (методами планирования и оценки работы информационной системы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

или

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-6	знать (методы планирования работы системного администратора и прикладного программиста)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	уметь (выбрать необходимый набор программных инструментов для организации своей профессиональной деятельности)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (способами объективной оценки результатов своей деятельности)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	знать (прикладные программы и ресурсы для разработки приложений)	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь (сформулировать требования к проекту и необходимым ресурсам)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (способами установки прикладных пакетов программ, их запуска и программирования в них)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	знать (требования, предъявляемые к модели информационной системы и	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

компетенциям персонала)						
уметь (подобрать требуемый набор компетенций для выполнения проекта)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	
владеть (методами планирования и оценки работы информационной системы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Операционная система.

А) Система, запускающая работу компьютера.

Б) Комплекс программ для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем

В) Система обработки прерываний.

2. Операционные системы Windows.

А) Система работы с операторами через окна.

Б) Семейство коммерческих операционных систем корпорации Microsoft,

ориентированных на управление с помощью графического интерфейса.

В) Система параллельных интерфейсов.

3. Файловая система Windows.

А) Иерархическая файловая система.

Б) Файловая система NTFS.

В) Файловая система с параллельным доступом.

4. Сетевые возможности Windows.

А) Позволяет работать в локальной сети.

Б) Позволяет работать в интернете.

В) Windows включает функционально полную сетевую систему, которая

позволяет совместно использовать сетевые ресурсы.

5. Обновление системы Windows.

- А) Происходит автоматически.
- Б) В меню **Сервис** выбрать команду **Центр обновления Windows** и установить требуемый режим.
- В) Осуществляется через интернет по запросу с номером лицензии.
6. Системный реестр Windows.
- А) Иерархически построенная база данных параметров и настроек.
- Б) Список программ.
- В) База данных учета использования утилит.
7. Драйверы Windows.
- А) Система управления компьютером.
- Б) Система управления внешними устройствами.
- В) Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению.
8. Резервные копии Windows.
- А) Обеспечивают стабильность работы системы.
- Б) Позволяют восстановить систему.
- В) Сохраняют историю работы с системой для анализа.
9. Восстановление системы из контрольных точек Windows.
- А) Позволяет вернуть систему в стабильное состояние к ранее созданной контрольной точке.
- Б) Восстанавливает систему контролируемым образом.
- В) Собирает систему из нескольких частей.
10. Операционная система Linux.
- А) Разновидность Windows.
- Б) Свободно распространяемые Unix-подобные операционные системы.
- В) Операционная система фирмы Linux.

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Программная платформа 1С-предприятие.
- А) Обладает фиксированными возможностями.
- Б) Допускает конфигурирование и одновременное использование одной базы несколькими пользователями.
- В) Позволяет программировать на языке высокого уровня.
2. Конфигуратор 1С.
- А) Определяет вид базы данных.

- Б) Позволяет создавать типовые и нетиповые конфигурации.
В) Задаёт формат данных.
4. Язык 1С.
А) Не содержит циклов.
Б) Использует русский язык процедуры и функции.
В) Не использует условные операторы.
5. Справочники 1С.
А) Справочная система в графическом режиме.
Б) Справочник с описанием 1С.
В) Справочник для хранения в информационной базе данных, имеющих одинаковую структуру и списочный характер.
6. Отчеты 1С.
А) Отчеты о работе системы.
Б) Предназначены для обработки накопленной информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде.
- В) Дают информацию о работе сотрудников.
7. Регистры 1С.
А) Специальные таблицы, которые сами суммируют результаты по документам, чтобы отчет отобразил заранее итоги.
Б) Переключатели программ.
В) Система учета документов в 1С.
8. Запросы 1С.
А) Необходимое обеспечение для работы 1С.
Б) Формы, требующие заполнения, для работы 1С.
В) Способ доступа к данным, который поддерживает платформа.
9. Таблицы значений 1С.
А) Распечатки данных 1С.
Б) Объект, предназначенный для хранения данных в табличном представлении.
В) Наборы данных для ввода в 1С.
10. Файловая база данных 1С.
А) Совокупность файлов.
Б) Файл 1Сv8.CD, в котором хранятся все данные информационной базы.
В) База данных, состоящая из отдельных файлов.
11. Формы 1С.
А) Выдаются по запросу распечатки.
Б) Исходные наборы данных для ввода в 1С.
В) Предназначены для отображения и редактирования информации, содержащейся в базе данных.
- (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)*

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Редактирование математических уравнений в MS Word.
 - А) Microsoft Editor
 - Б) Microsoft Equation.
 - В) Microsoft Point
2. LaTeX.
 - А) Технический редактор.
 - Б) Свободно распространяемый язык для набора текстов.
 - В) Язык программирования.
3. Оболочки LaTeX.
 - А) Графические надстройки над основным пакетом для удобства работы.
 - Б) Дополнительные расширения LaTeX.
 - В) Наборы шрифтов.
4. Пакет Corel Draw.
 - А) Ядро численных расчетов.
 - Б) Пакет для работы с рисунками и изображениями.
 - В) Пакет для контроля орфографии и синтаксиса.
6. Система MATLAB.
 - А) Система для проведения численных расчетов с матричными объектами.
 - Б) Система аналитических расчетов.
 - В) Система статистических расчетов.
7. Решение дифференциальных уравнений в MATLAB.
 - А) Осуществляется обращением к процедуре.
 - Б) Осуществляется путем использования стандартной программы.
 - В) Осуществляется написанием программы численного решения уравнений
нужного вида.
8. Преобразования Фурье в MATLAB.
 - А) Осуществляется путем вычисления интегралов с комплексными функциями.
 - Б) Осуществляется с помощью процедуры быстрого преобразования Фурье.
 - В) Осуществляется путем вычисления интегралов с синусами и косинусами.
9. Simulink.
 - А) Прикладной пакет в MATLAB для моделирования сложных систем.
 - Б) Программа расчета факторов подобия.
 - В) Программа отображения показателей различных датчиков и измерителей.
11. Аналитические вычисления в Mathematica.
 - А) Обеспечивает работу с символьными выражениями.
 - Б) Позволяет программировать аналитические вычисления.
 - В) Позволяет аналитически вычислять интегралы.

12. Графические возможности Mathematica.

А) Строит графики из примитивов.

Б) Строит 2D графики.

В) Обладает высокоуровневой графикой.

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Укажите вопросы для зачета

7.2.5 Список вопросов для экзамена

1. Операционные системы, структура, назначение и основные задачи.
2. Структура операционной системы Windows.
3. Файловая система Windows.
4. Сетевые возможности Windows.
5. Установка и обновление системы Windows.
6. Системный реестр Windows.
7. Драйверы и утилиты Windows.
8. Резервные копии Windows.
9. Восстановление системы из контрольных точек Windows.
10. Сетевые возможности Windows.
11. Операционная система Linux: ядро системы, основные функции и состав.
12. Организация файловой системы в Linux.
13. Установка Linux и особенности работы.
14. Сетевые возможности Linux.
15. Программная платформа 1С-предприятие.
16. Постановка задач 1С.
17. Конфигуратор 1С.
18. Синтаксис языка 1С.
19. Справочники 1С.
20. Документы. Отчеты 1С.
21. Регистры 1С.
22. Запросы 1С.
23. Таблицы значений 1С.
24. Экспорт-импорт данных. Файловая система 1С.
25. Формы 1С.
26. Системные процедуры и функции 1С.
27. Предопределенные процедуры 1С.
28. Конструкторы 1С.
29. Ввод начальной информации в 1С.
30. Хозяйственные операции в 1С.
31. Документы и журналы документов в 1С.
32. Кассовые и банковские операции в 1С.
33. Учет расчетов с покупателями в 1С.
34. Управление реальной памятью в 1С.
35. Управление виртуальной памятью в 1С.
36. Работа с файлами в 1С.

37. Создание производственных запасов в 1С.
 38. Распределение ресурсов в 1С.
 39. Расчет нематериальных активов в 1С.
 40. Амортизация основных средств и нематериальных активов в 1С.
 41. Использование материальных запасов в 1С.
 42. Учет затрат на оплату труда и отчисления в социальные фонды в 1С.
 43. Выпуск продукции в 1С.
 44. Учет реализации готовой продукции в 1С.
 45. Учет финансовых результатов в 1С.
 46. Формирование регламентированных отчетов в 1С.
 47. Текстовый процессор MS Word. Редактирование математических уравнений.
 48. Принципы LaTeX. Установка LaTeX и его русификация.
 49. Оболочки LaTeX, основные команды, рисунки и библиография.
 50. Пакеты Photoshop и Corel Draw.
 51. Организация пакета MATLAB. Установка системы.
 52. Матричная система MATLAB. Основы графической визуализации вычислений.
 53. Решение дифференциальных уравнений в MATLAB.
 54. Преобразования Фурье. Аналитические расчеты в MATLAB.
 55. Пакеты расширения MATLAB: Simulink и Deep Learning Toolbox.
 56. Введение в систему Wolfram Mathematica. Интерфейс системы.
- Справочная система.
57. Типы и форматы данных. Система команд и синтаксис Mathematica.
 58. Сценарии и функции. Аналитические вычисления в Mathematica.
 59. Численные вычисления в Mathematica.
 60. Графические возможности Mathematica.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Операционные системы	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Программирование на 1С	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Работа в программе 1С	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Текстовые и графические пакеты	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Пакет MATLAB	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Пакет Mathematica	УК-6, ПК-2, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем

осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Колисниченко Д.Н. Linux. От новичка к профессионалу. – Санкт-Петербург: Издательство: BHV, 2018. 762 с.
2. Алексеев В. П., Матвеев М. Д. Windows 10 на примерах. Практика, практика и только практика. Издательство: Наука и Техника, 2018. 272 с.
3. <http://dok1c.narod.ru>
4. Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с.
5. <https://habr.com/ru/company/wolfram/blog/348112/>
6. Львовский С.М. Набор и вёрстка в системе LATEX. – М.: Изд-во МЦНМОб 2014. 400 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. <https://www.texstudio.org>
2. http://1c-uroki.ru/lessons/kurs1C_1
3. <https://www.wolfram.com/russia/>
4. <https://www.mathworks.com/products/matlab-online.html>
5. <http://pro-spo.ru/news/3935-matlab-v-besplatnom-dostupe-dlya-studentov>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для использования презентаций при проведении лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

Для обеспечения практических занятий требуется компьютерный класс с комплексом лицензионного программного обеспечения: пакетами Microsoft Office, Python.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Операционные системы, базы данных (1С) и прикладные программы

» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:

	<ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>