|  |
| --- |
|  Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  |
|  |  УТВЕРЖДАЮ Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
|  **Рабочая программа дисциплины** **Операционные системы, сети и интернет-технологии** |
|  |  |
|  направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по семестрам** |  |  |  |  |
|  |  Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) |  **6 (3.2)** |  **7 (4.1)** |  Итого |  |  |  |  |
|  |  Недель |  14 4/6 |  17 2/6 |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  18 |  18 |  8 |  8 |  26 |  26 |  |  |  |  |
|  |  Лабораторные |  20 |  20 |  26 |  26 |  46 |  46 |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  38 |  38 |  34 |  34 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  38 |  38 |  34 |  34 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  34 |  34 |  38 |  38 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  |  |  36 |  36 |  36 |  36 |  |  |  |  |
|  |  Итого |  72 |  72 |  108 |  108 |  180 |  180 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Ромм Я. Е. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  является формирование и развитие у студентов специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики и еѐ основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ПК-1:готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов** |
|  **СК-11:способностью реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации** |
|  **СК-13:способностью использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  технологии построения компьютерных сетей, состав и принципы функционирования Интернет;  принципы создания и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет  современные информационные и коммуникационные технологии электронных образовательных ресурсов |
|  **Уметь:** |
|  разрабатывать простейшие сетевые приложения ;  разрабатывать и использовать мультимедийные сетевые информационные ресурсы |
|  **Владеть:** |
|  навыками создания информационных и интерактивных Интернет-ресурсов; навыками создания и использования мультимедиа-оболочек и мультимедиа-приложений; решения математических и физических задач, анализа физических явлений в технических устройствах и системах, владения компьютерной техникой и информационными технологиями;  основными положениями классических разделов информатики, базовыми идеями и методами на примере операционных систем, компьютерных сетей и Интернет-технологий;  содержанием и методами школьного курса «Информатика и ИКТ» в области операционных систем, компьютерных сетей и Интернет-технологий; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Модуль 1 «Операционные системы»** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Тема 1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ  Определение основных терминов, таких как :" операционная система", "процесс", "ресурс". Виды ресурсов. Свойства операционной системы, структура ОС, задачи ОС, что представляет собой загрузка ОС /Лек/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 ПК-1 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.2 |  Тема 1.2 Назначение операционных систем  Рассматривается четыре основных составляющих назначения операционных систем и раскрывается их понятие: 1. Организация (обеспечение) удобного интерфейса;2. Организация эффективного использования ресурсов компьютера;3. Облегчение процессов эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной системы; 4. Возможность развития. /Лек/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.3 |  Тема 1.3 Подсистемы операционной системы  Рассматриваются подсистемы ОС: Управление процессами; Управление памятью;Управление файлами; Управление внешними устройствами; Защита данных и администрирование; Интерфейс прикладного программирования; Пользовательский интерфейс; /Лек/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 ПК-1 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.4 |  Тема 1.4 Функции и классификации ОС  Рассматриваются функции ОС, четыре основных класса операционных систем, классификация ОС по нескольким признакам, особенности областей использования (системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени) /Лек/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.5 |  Тема 1.5 ОС, как расширенная машина. Эволюция ОС  Способ использования ОС может быть :ОС как расширенная машина, ОС как система управления ресурсами Эволюция ОС по периодам и характеристика их. /Лек/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.6 |  Лабораторная работа 1.1 РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS  получение навыков в использовании настроек операционной системы. Автозапуск, изменение настроек автозапуска. Восстановление прежних окон папок при входе в систему. Отчѐт об ошибках. Скрытие информации от посторонних. Увеличение объема файла подкачки в Windows 7. Методы предотвращения проблем недостатка памяти. Проверка утечки памяти /Лаб/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.7 |  Лабораторная работа 1.2 Реестр и консоль управления. Изучение основных принципов организации и построения консоли администрирования MMC в ОС Windows .   Получение навыков в использовании функций реестра и консоли управления Microsoft Изучить основные принципы организации и построения консоли администрирования, а также базовые возможности некоторых инструментов системного администратора ОС Windows . /Лаб/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.8 |  Лабораторная работа 1.3 РАБОТА С КОМАНДНОЙ СТРОКОЙ WINDOWS  Изучить встроенные утилиты операционной системы Microsoft Windows для работы с файловой системой и диагностики сетевых подключений. Cреда, эмулирующая DOS. /Лаб/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.9 |  Лабораторная работа 1.4 Создание структуры каталогов и файлов. Работа с каталогами и файлами. Удаление структуры каталогов и файлов.  Файлы, каталоги, файловая система - дерево каталогов. Дерево каталогов. Рабочий каталог. Текущий каталог, абсолютный путь и относительный путь. /Лаб/ |  6 |  2 |  СК-11 СК- 13 |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.10 |  Тема 1.6 Классификация ОС  Операционные системы могут различаться особенностями реализации внутренних алгоритмов управления основными ресурсами компьютера (процессорами, памятью, устройствами), особенностями использованных методов проектирования, типами аппаратных платформ, областями использования и многими другими свойствами. Приведена классификация ОС по нескольким наиболее основным признакам /Лек/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  1.11 |  Тема 1.7 Особенности областей использования ОС  рассматриваются три типа в соответствии с использованными ОС при их разработке критериями эффективности:  системы пакетной обработки (например, OC EC),  системы разделения времени (UNIX, VMS),  системы реального времени (QNX, RT/11). /Лек/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.12 |  Тема 1.8 История создания и развития операционных систем  Представлены исторические факты, обобщение темы развитие ОС /Лек/ |  6 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.13 |  Лабораторная работа 1.5 Утилиты  Проверить работу каждой утилиты (с различным ключом). Утилита ipconfig, Утилита ping (Процент потерь. Среднее время приёма передачи, Сервер DHSP, Сервер DNS), Утилита traceroute, Команда arp /Лаб/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  1.14 |  Лабораторная работа 1.6 Стандартные программы Windows 7. Запуск программ с помощью команды «Выполнить»  appwiz.cpl - Программы и компоненты. сontrol - Панель управления. cipher.exe - утилита для обслуживания EFS (Шифрованная файловая система (EFS), cleanmgr - Очистка диска, comexp.msc - Службы компонентов. taskschd.msc - Планировщик заданий. diskpart - Консольная утилита для управление разделами в томах жесткого диска. dxdiag - Пакет мультимедийных технологий DirectX используется многими играми ОС Windows. diskmgmt.msc - Управление дисками. eventvwr.msc - Просмотр событий. И т.д. /Лаб/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  |  **Раздел 2. Модуль 2«Компьютерные сети и Интернет- технологии»** |  |  |  |  |
|  2.1 |  Тема 2.1 «Основы сетей передачи данных. Классификация сетей. Общие принципы построения сетей. Топология сети. Открытые системы и модель OSI » /Лек/ |  7 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.2 |  Тема 2.2 Файлы  Доступ к файлам (логическая организация памяти: последовательный; индексно-последовательный; индексный; прямой; библиотечный) .Операции над файлами /Лек/ |  7 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.3 |  Лабораторная работа 2.1 Язык HTML  Структура HTML-документа. Простейший документ. Основные понятия. Расположение элементов. Форматирование текстов. Заголовки, Управление шрифтом. Использование различных тегов для форматирования. /Лаб/ |  6 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.4 |  Лабораторная работа 2.2. Создание простейшего HTML- документа. Форматирование шрифта и абзаца  Оформление фрагментов текста. форматирование абзацев, теги BODУ, TITLE. Создание простейшего документа по образцу  /Лаб/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.5 |  Лабораторная работа 2.3 ЯЗЫК HTML. БЕГУЩАЯ СТРОКА. СПИСКИ  Бегущая строка. контейнерный тег "marquee", который позволяет создать бегущую строку, т. е. эффект прокручивания текста в заданном поле. Характеристики бегущей строки и атрибуты. Создание документа по образцу и самостоятельно /Лаб/ |  6 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  2.6 |  Лабораторная работа 2.4 HTML. Ссылки. Рисунки. Таблицы  Создание простейшего HTML документа, содержащего элементы такие как ссылки, рисунки и таблицы. Создание документа по образцу и самостоятельно. /Лаб/ |  7 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.7 |  Лабораторная работа 2.5-2.8 Анализ HTML-документа  Исправление ошибок в созданных документах. Изучение различных тегов, маркеров, атрибутов /Лаб/ |  7 |  8 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.8 |  Лабораторная работа 2.9 HTML. Фреймы.  Создание документа с помощью кадров. Использование FRAME позволяет помещать в окна одной страницы несколько отдельных страниц, произвольно менять их размеры и организовывать изменение содержимого одного окна после выполнения пользователем действий в другом окне. Это позволяет использовать их в качестве инструмента навигации. Тэги FRAMESET и /FRAMESET в данном случае заменяют тэги BODУ и /BODY соответственно.Использование IFRAME. Примеры простейших макетов страниц с фреймами. Фреймовая структура документа  /Лаб/ |  7 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.9 |  Лабораторная работа 2.10 -2.11 «HTML. Элементы интерфейса и формы. Встраиваемые компоненты »  научить применять теги логического и физического форматирования при создании Web-страниц. /Лаб/ |  7 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.10 |  Лабораторная работа 2.12 «HTML. Элементы интерфейса и формы. Встраиваемые компоненты »  научить применять теги логического и физического форматирования при создании Web-страниц. Работа самостоятельно, без образца /Лаб/ |  7 |  2 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.11 |  Лабораторная работа 2.13-2.14 Вставка гипертекстовых ссылок. Блоки. Создание документа с помощью кадров  научить применять теги логического и физического форматирования при создании Web-страниц. /Лаб/ |  7 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  2.12 |  Лабораторная работа 2.15-2.16 Создание веб-страницы. Создание веб-сайта.  научить применять теги логического и физического форматирования при создании Web-страниц. Создание собственной сайта с помощью Web-страниц. /Лаб/ |  7 |  4 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  |  **Раздел 3. Самостоятельная работа** |  |  |  |  |
|  3.1 |  Тема 1.1 « ОС MS-DOS »  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  6 |  8 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.2 |  Тема 1.2 « Total Commander. Windows Commander »  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  6 |  8 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.3 |  Тема 1.3 « ОС Windows. Интерфейс. Установка. Настройка »  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  6 |  6 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 7 |
|  3.4 |  Тема 1.4 ОС Linux. Основные команды и функции  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  6 |  6 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.5 |  Тема 2.1 « HTML. Создание простейшего HTML-документа. Форматирование шрифта и абзаца »  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  6 |  6 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.6 |  Тема 2.2 « HTML. Бегущая строка. Списки»  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  7 |  14 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.7 |  Тема 2.3 « HTML. Списки»  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  7 |  12 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  3.8 |  Тема 2.2 « HTML. Ссылки»  Подготовка доклада по данной теме. Раскрытие данной темы. Допускается подготовка презентации по данной теме, как иллюстрация доклада /Ср/ |  7 |  12 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  |  **Раздел 4. промежуточная аттестация** |  |  |  |  |
|  4.1 |  зачет по дисциплине "Операционные системы, сети и интернет технологии" /Экзамен/ |  7 |  36 |  |  Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **5.1. Основная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Олифер В.Г., Олифер Н.А. |  Сетевые операционные системы: [Учебник для студентов, аспирантов и преподавателей высш. учеб. заведений] |  СПб.: Питер, 2001 |  1 |
|  Л1.2 |  Таненбаум Э. |  Современные операционные системы. 3-е изд. |  Санкт-Петербург: Питер, 2013 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3441 00 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Одиноков, В. В., Коцубинский, В. П. |  Операционные системы и сети: учебное пособие |  Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007 |  http://www.iprbookshop.r u/13951.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Гриценко Ю. Б. |  Операционные системы: учебное пособие |  Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=208655 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.2. Дополнительная литература** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  стр. 8 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Попов, А. А., Шаталов, П. С., Масюк, М. А., Доррер, Г. А. |  Операционные системы: лабораторный практикум |  Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020 |  http://www.iprbookshop.r u/107209.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.2 |  Моренкова, О. И. |  Операционные системы. Linux: учебное пособие для спо |  Саратов: Профобразование, 2021 |  http://www.iprbookshop.r u/106624.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  КонсультантПлюс Справочная правовая система |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** |
|  При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |