



**Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»**



20.10.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные технологии

Закреплена за кафедрой **энергетики**

Учебный план 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 123

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Сам. работа | 123 | 123 | 123 | 123 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Засыпкина С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Компьютерные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

энергетики

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. № 7

Зав. кафедрой Федорова С.В., канд. техн. наук, доцент

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------|--|--|----------|------------|------------|
| Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний, навыков и способностей в области применения современных компьютерных и сетевых технологий. | | | | | | | | |
| 1.1 Задачи | | | | | | | | |
| Освоение дисциплины "Компьютерные технологии" решает задачу подготовки студентов к использованию компьютерных технологий, необходимых при изучении как общих, так и специальных дисциплин, предусмотренных учебным планом. | | | | | | | | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | | | | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | Б1.О | | | | | | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | | | | | | | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | | | | | | | |
| 2.2.1 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | |
| 2.2.2 | Численные методы | | | | | | | |
| 2.2.3 | Вычислительные методы и прикладные программы | | | | | | | |
| 2.2.4 | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | |
| 2.2.5 | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
| ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | | | |
| ИОПК-1.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | | | | | | | | |
| ИОПК-1.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | | | | | | | | |
| ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | | | | | | | | |
| ИОПК-2.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ | | | | | | | | |
| ИОПК-2.2: Применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной деятельности | | | | | | | | |
| ИОПК-2.1: Демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств | | | | | | | | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | | | | | | | | |
| 3.1 | Знать: | | | | | | | |
| 3.1.1 | 1. демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информацион-ной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; | | | | | | | |
| 3.1.2 | 2. демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств | | | | | | | |
| 3.2 | Уметь: | | | | | | | |
| 3.2.1 | 1. применяет средства информационных тех-нологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации; | | | | | | | |
| 3.2.2 | 2. применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. | | | | | | | |
| 3.3 | Владеть: | | | | | | | |
| 3.3.1 | 1. владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ. | | | | | | | |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литер-атура | Ресу-рсы | Инте-ракт. | Примечание |
| | Раздел 1. Введение. Основы Си++ | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Основные понятия. Классификация компьютерных технологий. Операционные системы, среды и оболочки /Лек/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|-----------------------|--------------|--|--|----------------|-------------------|-------------------|
| 1.2 | Изучение материалов лекции: Введение. Основные понятия. Классификация компьютерных технологий. Операционные системы, среды и оболочки /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 1.3 | Основы Си++. Алгоритм, переменные, ветвления, циклы, отладка программ, графика. /Лек/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 1.4 | Изучение материалов лекции: Основы Си++. Алгоритм, переменные, ветвления, циклы, отладка программ, графика. /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 1.5 | Основы Си++. Переменные, ветвления, циклы, отладка программ, графика. /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 1.6 | Подготовка к практическому занятию: Основы Си++. Переменные, ветвления, циклы, отладка программ, графика. /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Ресурсы | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 2. Сетевые технологии | | | | | | | |
| 2.1 | Компьютерные сети. Интернет. /Лек/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|-----|--|--|----------|---|--|
| 2.2 | Изучение материалов лекции: Компьютерные сети. Интернет. /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.3 | Web-страницы. Язык HTML. Стилиевые страницы CSS. Понятие о Javascript /Лек/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.4 | Изучение материалов лекции: Web- страницы. Язык HTML. Стилиевые страницы CSS. Понятие о Javascript /Ср/ | 1 | 10 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.5 | Создание простейшего HTML- документа. Форматирование шрифта и абзаца /Пр/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.6 | Подготовка к практическому занятию: Создание простейшего HTML- документа. Форматирование шрифта и абзаца /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.7 | Вставка в HTML-документ рисунков. Создание закладок и гиперссылок /Пр/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|-----------------------|--------------|--|--|----------------|-------------------|-------------------|
| 2.8 | Подготовка к практическому занятию: Вставка в HTML-документ рисунков. Создание закладок и гиперссылок /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.9 | Создание и форматирование таблиц в HTML-документе /Пр/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.10 | Подготовка к практическому занятию: Создание и форматирование таблиц в HTML-документе /Ср/ | 1 | 6 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.11 | Создание Web-страницы выбранной тематики /Пр/ | 1 | 0,5 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 2.12 | Подготовка к практическому занятию: Создание Web-страницы выбранной тематики /Ср/ | 1 | 7 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Ресурсы | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 3. Средства обработки данных | | | | | | | |
| 3.1 | Системы управления базами данных. Основные возможности MS ACCESS /Лек/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|----------|---|--|
| 3.2 | Изучение материалов лекции: Системы управления базами данных. Основные возможности MS ACCESS /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.3 | Изучение материалов лекции: Основные возможности MS ACCESS /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.4 | Создание и заполнение однотоабличной базы данных MS ACCESS. Размещение новых объектов /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.5 | Подготовка к практическому занятию: Создание и заполнение однотоабличной базы данных MS ACCESS. Размещение новых объектов /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.6 | Ввод и просмотр данных по средствам формы. Создание схемы данных MS ACCESS. /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.7 | Подготовка к практическому занятию: Ввод и просмотр данных по средствам формы. Создание схемы данных MS ACCESS. /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|--|----------|---|--|
| 3.8 | Создание многотабличной формы. Вычисляемых полей и новых кнопок на форме MS ACCESS. /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.9 | Подготовка к практическому занятию: Создание многотабличной формы. Вычисляемых полей и новых кнопок на форме MS ACCESS. /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.10 | Создание запросов и отчетов MS ACCESS. /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.11 | Подготовка к практическому занятию: Создание запросов и отчетов MS ACCESS. /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.12 | Создание целостной базы данных MS ACCESS выбранной тематики /Пр/ | 1 | 1 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
| 3.13 | Подготовка к практическому занятию: Создание целостной базы данных MS ACCESS выбранной тематики /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|------|----------------------------|---|---|--|--|----------|---|--|
| 3.14 | Подготовка к экзамену /Ср/ | 1 | 8 | ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л 2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | Э1 Э2 | 0 | |
|------|----------------------------|---|---|--|--|----------|---|--|

4.1 Образовательные технологии**5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Комплект оценочных средств**

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл.адрес |
|------|-------------------------------|---|---|---|
| Л1.1 | Диков А. В. | Компьютерные технологии: учебное пособие | Пенза: Пензенский государственный педагогический университет (ПГПУ), 2005 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96975 |
| Л1.2 | Гущин А. Н. | Базы данных: учебник | Москва: Директ-Медиа, 2014 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149 |
| Л1.3 | Фомин Д. В. | Компьютерные сети: учебно-методическое пособие | Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=349050 |
| Л1.4 | Титов В. А., Пещеров Г. И. | Разработка WEB-сайта средствами языка HTML: учебное пособие | Москва: Институт мировых цивилизаций, 2018 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл.адрес |
|------|---|--|---|---|
| Л2.1 | Диков А. В. | Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие | Москва: Директ-Медиа, 2012 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968 |
| Л2.2 | Дьяконов В. П. | MATLAB R2006/2007/2008 + Simulink 5/6/7. Основы применения: практическое пособие | Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2008 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117820 |
| Л2.3 | Кручинин В. В., Тановицкий Ю. Н., Хомич С. Л. | Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники: учебное пособие | Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586 |
| Л2.4 | Быкова В. В. | Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229161 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл.адрес |
|------|---------------------------------|--|--|--|
| Л2.5 | Абросимова М. А. | Базы данных: проектирование и создание программного приложения в СУБД MS Access: практикум | Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27236 7 |
| Л2.6 | Лыткина Е. А., Глотова А. Г. | Основы языка HTML: учебное пособие | Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=43632 8 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|-------------------------------|
| Э1 | Научно-техническая библиотека |
| Э2 | Библиотека ЭБС Лань |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|----------|---|
| 6.3.1.1 | MathLab 2016 |
| 6.3.1.2 | MathLab 2017 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business) |
| 6.3.1.5 | Google Chrome |
| 6.3.1.6 | NotePad++ |
| 6.3.1.7 | Paint.Net |
| 6.3.1.8 | PTC Mathcad Prime 5 |
| 6.3.1.9 | Foxit Reader |
| 6.3.1.10 | PTC Mathcad Prime 6 |
| 6.3.1.11 | Scilab |
| 6.3.1.12 | DEV-C++ |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Консультант-плюс |
| 6.3.2.2 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Ауд. № | Назначение | Оснащение |
|--------|---|---|
| Л209 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, практического типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием учебных мест с компьютерами. | Учебные места с компьютерами с выходом в интернет. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба. Компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивный проектор с магнитно-маркерной доской. Моторизованный экран с потолочным проектором. Потолочная камера. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. |

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студентам рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале библиотеки

со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы.

Задания и методические указания к выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Компьютерные технологии» и представлены в УМК дисциплины. Практические работы по дисциплине имеют целью под руководством преподавателя на практике закрепление, полученных на лекциях теоретических знаний.

Методические рекомендации к организации и выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Компьютерные технологии» и представлены в УМК дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся также включает все виды текущей аттестации.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.