МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.05
*(индекс дисциплины)*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы информационной культуры

*(наименование дисциплины)*

по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность (профиль)
Электроснабжение

Форма обучения: заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| **Семестр** | 1 | **Итого** |
|---|---|---|
| **Форма контроля** / **Вид занятий** | Зачет | |
| Лекции | | |
| Лабораторные | 8 | 8 |
| Практические | | |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 8,25 | 8,25 |
| Самостоятельная работа | 60 | 60 |
| Контроль | 3,75 | 3,75 |
| **Итого** | 72 | 72 |

Рабочую программу составил(и):

ст. преподаватель Рогова Н.Н.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒ Отсутствует

☐ Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2026 г.**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
«Электроснабжение и электротехника»

«___» _____ 20___ г. _____ В.В. Вахнина
*(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»

((протокол заседания № 1 от «28» августа 2020 г).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0101AEC60064AF94AD41EA4854441FD671
Владелец: Гущина Оксана Михайловна
Действителен: с 07.12.2022 до 07.12.2023

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов необходимые знания и умения работы с персональным компьютером, подготовить студентов к самостоятельной работе в сети с использованием информационных служб, обеспечивающих доступ к удаленным компьютерам, пересылку электронной почты, поиск деловой, коммерческой, научной и технической информации, а также сформировать библиотечно-библиографические знания, необходимые для самостоятельной работы студентов с литературой.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: на полученных знаниях в средних образовательных учреждениях.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Информатика».

## 3. Планируемые результаты обучения

| **Формируемые и контролируемые компетенции** (код и наименование) | **Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование) | **Планируемые результаты обучения** |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи<br>УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач | Знать: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. |
| | | Уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. |
| | | Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, | ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств<br>ОПК-1.2 Применяет средства | Знать: основные модели представления данных; основы построения баз данных;<br>принципы построения и функционирования компьютерных сетей;<br>основы защиты информации;<br>принципы и методы информационного моделирования. |

| **Формируемые и контролируемые компетенции** (код и наименование) | **Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование) | **Планируемые результаты обучения** |
|---|---|---|
| компьютерных и сетевых технологий | информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | Уметь: использовать базы данных для хранения и обработки информации;<br>работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br>применять компьютерные технологии для построения моделей объектов и процессов;<br>реализовывать процедуры защиты информации в процессе ее обработки, хранения и передачи. |
| | | Владеть: основными приемами работы с базами данных;<br>методикой использования компьютера для информационного моделирования;<br>методами и средствами защиты информации;<br>приемами работы с современными Интернет-сервисами. |

**4. Структура и содержание дисциплины**

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Модуль 1. Принципы работы и компоненты персонального компьютера | Лабораторное занятие | Принципы работы и компоненты персонального компьютера | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |
| | Лабораторное занятие | Операционные системы. Работа с операционной системой Windows | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |
| | Самостоятельная работа | Принцип и устройство персонального компьютера. Ответить на вопросы | 1 | 10 | - | - | *Вопросы к зачету 1-14* |
| Модуль 2. Основы работы с офисным пакетом. | Лабораторное занятие | Текстовые редакторы. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |
| | Лабораторное занятие | Текстовые редакторы. Работа с таблицами, вставка символов, объектов (формулы, рисунки, схемы, диаграммы, ссылки) | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |
| | Самостоятельная работа | Прикладное программное обеспечение. Офисные программы Microsoft Office. Общие функции и команды. Ответить на вопросы самоконтроля | 1 | 10 | - | - | *Вопросы к зачету 32-46* |
| | Лабораторное занятие | Электронные таблицы. Создание, редактирование, форматирование таблиц. | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |
| | Лабораторное занятие | Электронные таблицы. Вычисления по формулам, вставка функций, диаграмм, сортировка и фильтрация | 1 | 1 | - | - | *Собеседование* |

| **Модуль (раздел)** | **Вид учебной работы** | **Наименование тем занятий (учебной работы)** | **Семестр** | **Объем, ч.** | **Баллы** | **Интерактив, ч.** | **Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа | Программы для работы с презентациями. Создание, редактирование, форматирование | 1 | 5 | - | - | *Вопросы к зачету* |
| Модуль 3. Компьютерные сети. Интернет. | Лабораторное занятие | Компьютерные сети. Интернет. Основные принципы работы | 1 | 2 | - | - | *Вопросы к зачету 14-17, 50-54* |
| | Самостоятельная работа | Информационные ресурсы Интернет | 1 | 7 | - | - | *Вопросы к зачету 55* |
| | Самостоятельная работа | Поисковые системы. Принципы работы | 1 | 10 | - | - | *Вопросы к зачету 60-61* |
| | Самостоятельная работа | Информационная безопасность. Основные принципы | 1 | 9 | - | - | *Вопросы к зачету 59* |
| | Самостоятельная работа | Архиваторы и антивирусы | 1 | 9 | - | - | *Вопросы к зачету 48* |
| | Самостоятельная работа | Подготовка к зачету | 1 | 3,75 | - | - | *Вопросы к зачету* |
| | Промежуточная аттестация | Зачет | 1 | 0,25 | - | - | *Тест* |
| | | | **Итого:** | **72** | | | |

## 5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрены следующие образовательные технологии:

- технологии традиционного обучения в форме лабораторных работ и самостоятельной работы студентов;

Для студентов всех форм обучения предусмотрено получение консультационной помощи. Особое внимание необходимо уделить самостоятельному изучению нормативных источников и рекомендованной литературы.

В качестве текущего контроля при изучении курса предусмотрены собеседования по лабораторным работам.

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

В организации работы студентов очной формы обучения над изучением учебного курса «Основы информационной культуры» важное место принадлежит аудиторным занятиям. В них излагается общая характеристика вопросов темы. Лабораторные занятия проводятся по наиболее сложным теоретическим проблемам дисциплины.

На каждом последующем занятии студенты, при ответе на проблемные вопросы и в ходе выполнения сложных заданий, должны использовать знания, полученные при изучении предшествующих тем. Основным источником информации при подготовке к занятиям является основная и дополнительная литература.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|
| 1 | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Вопросы для собеседования по модулю 1<br>Вопросы для собеседования по модулю 3<br>Тестовые задания по модулю 1<br>Тестовые задания по модулю 3 |
| 1 | ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Вопросы для собеседования по модулю 2<br>Тестовые задания по модулю 2 |

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

**7.2.1**. _____Собеседование_____
*(наименование оценочного средства)*

**Собеседование по темам модуля**

Модуль 1. Принципы работы и компоненты персонального компьютера

1. Принцип работы и устройство персонального компьютера.
2. Роль информации в современном мире.
3. Представление информации в компьютере.
4. Разновидности программ.
5. Внутренняя память компьютера. Классификация.
6. Внутренняя память компьютера. Характеристики.
7. Внешняя память компьютера. Классификация.
8. Внешняя память компьютера. Характеристики.
9. Соединительные устройства.
10. Устройства ввода информации. Классификация.
11. Устройства вывода информации. Классификация.
12. Операционная система Windows XP.
13. Управление файлами, папками и каталогами.
14. Пользовательский интерфейс.
15. Рабочий стол и панель задач.
16. Работа с клавиатурой.
17. Диалоговые окна.
18. Справочная система.
19. Файловая система.
20. Навигация по дискам и папкам.
21. Выделение файлов и папок.
22. Копирование и перемещение файлов и папок.
23. Переименование файлов и папок.
24. Удаление и восстановление файлов и папок.
25. Поиск файлов и папок.

Модуль 2. Основы работы с офисным пакетом

1. Создание, открытие и сохранение документа в текстовом процессоре.
2. Редактирование текста документа.
3. Форматирование символов в текстовом процессоре.
4. Форматирование фрагмента документа в текстовом процессоре.
5. Работа с буфером обмена.
6. Вставка в текстовый документ объект (таблица).
7. Вставка в текстовый документ объект (формулы).
8. Вставка в текстовый документ объект (рисунки).
9. Вставка в текстовый документ объект (символы).
10. Редактирование таблицы в текстовом документе.
11. Форматирование таблицы в текстовом документе.
12. Создание, открытие и сохранение документа в табличном процессоре.
13. Абсолютная, относительная, смешанная ссылка в табличном процессоре.
14. Вычисления в табличном процессоре.
15. Вставка функций в табличном процессоре.
16. Построение диаграмм, графиков в табличном процессоре.
17. Редактирование данных в табличном процессоре.
18. Форматирование данных в табличном процессоре.
19. Вычисления с использованием математических функций в табличном процессоре.
20. Вычисления с использованием логических функций в табличном процессоре.

Модуль 3. Компьютерные сети. Интернет

1. Компьютерные сети. Классификация.
2. Топология компьютерных сетей.
3. TCP протокол.
4. IP протокол.
5. Адреса компьютеров в Интернет.
6. Основные службы Интернет.
7. Клиенты и серверы.
8. Универсальный указатель ресурсов.
9. Браузеры.
10. Веб-страница. Структура.
11. Поисковые системы.
12. Архиваторы.

**Краткое описание и регламент выполнения**

Ответы на вопросы собеседования по модулям обеспечивают возможность адекватной оценки знаний. Важным фактором при этом является умение студента оперировать в своем ответе ссылками на соответствующие положения учебной и методической литературы.

Требования к ответу:

• ответ должен быть логически стройным, опираться на соответствующие теоретические положения и концепции;

• ответ следует строить в единстве теории и практики с подтверждением теоретических положений реальными практическими примерами.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на три или два вопроса в полном объеме или частично (продемонстрировав знание материала на 50%);

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он ответил только на один или не ответил ни на один вопрос.

**7.2.2**. _____Тестовые задания_____
*(наименование оценочного средства)*

1. Протокол компьютерной сети – это …
- последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
- программа, устанавливающая связь между компьютерами в сети;
- сетевая операционная система;
- набор правил, определяющий характер взаимодействия различных компонентов сети.
2. Какая из перечисленных аббревиатур является обозначением глобальной компьютерной сети?
- SAN.
- LAN.
- DAN.
- WAN.
3. За сборку пакетов в единое сообщение отвечает протокол …
- TCP;
- IP;
- IPX;
- NetBios.
4. Формат пакета и маршрут его следования определяется протоколом …
- TCP;
- IP;
- IPX;
- Netbios.
5. Пропускная способность сети равна 10 Мбит/с. Для передачи файла размером 20 Мбайт потребуется …
- 16 с;
- 4 с;
- 2 с;
- 0,25 с.
6. Схема соединений узлов сети называется _____ сети.
- топологией;
- доменом;
- протоколом;
- маркером.
7. Кольцевая, шинная, звездообразная – это типы …
- методов доступа;
- сетевых топологий;
- сетевого программного обеспечения;
- протоколов сети.
8. Стандарты, определяющие формы представления и способы пересылки сообщений, процедуры их интерпретации, правила совместной работы различного оборудования в сетях – это …
- сетевые терминалы;
- сетевые протоколы;
- сетевые программы;
- сетевые стандарты.
9. Модем – это устройство …
- для связи компьютера с сетью через телефонные линии связи;
- для связи компьютера с сетью напрямую с помощью электрического кабеля;

- для связи компьютера со сканером;
- для вывода графической информации.

10. Топология сети определяется …
- способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи;
- структурой программного обеспечения;
- характеристиками соединяемых рабочих станций;
- типом кабеля, используемого для соединения компьютеров в сети.

**Краткое описание и регламент выполнения**

К тестам допускаются все студенты.

По результатам итогового теста студент может набрать максимально 100 баллов.

В случае неудачного результата, оценки «не зачтено», повторный тест сдается в индивидуальном порядке по заявлению в Отдел тестирования.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» ставится студенту, который набрал 50 и более баллов;
- оценка «не зачтено» ставится студенту, который набрал менее 50 баллов.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр ____1___

| № п/п | Вопросы к зачету |
|---|---|
| 1 | Роль информации в современном мире. |
| 2 | Представление информации в компьютере. |
| 3 | Программное обеспечение. Классификация. |
| 4 | Принцип работы персонального компьютера. |
| 5 | Устройство персонального компьютера. |
| 6 | Процессор. Основные функции. |
| 7 | Сопроцессор. |
| 8 | Память компьютера. Классификация. |
| 9 | Внутренняя память компьютера. Оперативная память. Кэш память. Постоянная память (ПЗУ). |
| 10 | Внешняя память компьютера. Классификация. |
| 11 | Соединительные устройства. Системная шина. |
| 12 | Устройства ввода и вывода. Классификация. |
| 13 | Устройства вывода. Монитор. Характеристики. |
| 14 | Устройства вывода. Принтер. Характеристики. |
| 15 | Компьютерные сети. Классификация. |
| 16 | Локальная компьютерная сеть. |
| 17 | Глобальная компьютерная сеть. |
| 18 | Устройства передачи данных. |
| 19 | Операционная система Windows XP. Пользовательский интерфейс. |
| 20 | Операционная система Windows XP. Рабочий стол. Панель задач. |
| 21 | Операционная система Windows XP. Основные элементы окна. |
| 22 | Операционная система Windows XP. Диалоговые окна. |
| 23 | Операционная система Windows XP. Справочная система. |
| 24 | Операционная система Windows XP. Файловая система. |

| № п/п | Вопросы к зачету |
|---|---|
| 25 | Операционная система Windows XP. Проводник. |
| 26 | Управление файлами, папками и каталогами. |
| 27 | Текстовые процессоры. Классификация. Возможности. |
| 28 | Редактирование текста в MSWord. |
| 29 | Форматирование текста в MS Word. |
| 30 | Работа с буфером обмена в MS Word. |
| 31 | Панель инструментов в MS Word. |
| 32 | MS Word. Способы создания списков. Виды списков. |
| 33 | MS Word. Создания и редактирование таблиц. |
| 34 | MS Word. Форматирование таблиц. |
| 35 | MS Word. Создание и редактирование формул. |
| 36 | MS Word. Создание и редактирование иллюстраций. |
| 37 | MS Word. Форматирование иллюстраций. |
| 38 | MS Word. Работа со стилями и ссылками. |
| 39 | MS Word. Вставка объектов в документ. |
| 40 | MS Excel. Построение и форматирование диаграмм. |
| 41 | Табличный процессор. Возможности. Классификация. |
| 42 | MS Excel. Интерфейс. |
| 43 | MS Excel. Основные понятия объектов (рабочая книга, лист, ячейка). |
| 44 | MS Excel. Создание и работа с книгой, листом, ячейкой. |
| 45 | MS Excel. Форматы ячеек. |
| 46 | MSExcel. Вычисления. Функции. Строка формул. |
| 47 | Понятия абсолютных и относительных адресов ячеек в электронных процессорах. |
| 48 | Архиваторы и антивирусы. Классификация. |
| 49 | Понятия компьютерных сетей. Интернет. |
| 50 | Топология компьютерных сетей. |
| 51 | Стек протоколов TCP/IP |
| 52 | IP- адресация. Основные понятия. |
| 53 | DNS адресация. Основные понятия. |
| 54 | Службы Интернета. Классификация. |
| 55 | Информационные ресурсы Интернет. Обзор. |
| 56 | Поисковые системы. Обзор систем. |
| 57 | Электронное общение. Возможности. |
| 59 | Безопасность при работе в Интернет. |
| 60 | Поисковые системы. Правила работы. |
| 61 | Поиск информации в Интернет. |
| 62 | Прикладное программное обеспечение. Классификация. |

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---|---|---|---|
| 1 | Зачет (по накопительному рейтингу) | «зачтено» | 50 и более баллов |

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---|---|---|---|
| | | «не зачтено» | менее 50 баллов |

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**8.1. Обязательная литература**

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудыно Л.П., Егоров В.С., Исаев Д.В., Кириченко А.А., Кирсанов А.П., Кишкович Ю.П., Кравченко Т.К., Куприянов Д.В., Меликян А.В., Пятибратов А.П. | Основы информационных технологий | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks |
| 2. | Кудинов Ю. И. , Пащенко Ф. Ф. | Основы современной информатики | Учебное пособие | 2017 | ЭБС «Лань» |

**8.2. Дополнительная литература**

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Левин В. И. | История информационных технологий | Учебное пособие | 2016 | ЭБС «IPRBooks» |
| 2. | Баранова Е. В. | Информационные технологии в образовании | Учебник | 2016 | ЭБС «Лань» |

**8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
- ЭБС BOOK.ru - www.book.ru
- БИБЛИОТЕХ - www.bibliotech.ru
- Лань - e.lanbook.com
- Библиотека учебной и научной литературы – www.sbiblio.com
- Информационно-справочный портал http://www.library.ru/

**8.4. Перечень программного обеспечения**

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|---|---|---|
| 1 | Windows | Договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно |
| 2 | Microsoft office 13 | № 61935138 от 28.05.2012 (бессрочный) |

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|---|---|---|
| 1. | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807) | Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе, стол преподавательский, стул преподавательский, Транспарант-перетяжка, системный блок |
| 2. | Помещение для самостоятельной работы студентов. (Г-401) | Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |