

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

Б1.Б.18
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной культуры

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
15.03.01 Машиностроение

направленность профиль
Современные технологические процессы изготовления деталей в машиностроении

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 1 | Итого |
|--|-----------|-----------|
| Форма контроля | зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | | |
| Лабораторные | 6 | 6 |
| Практические | | |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 6,25 | 6,25 |
| Самостоятельная работа | 62 | 62 |
| Контроль | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 72 | 72 |

Рабочую программу составил(и):

Доцент кафедры ПМИ, к.п.н. Ерофеева Е.А.

(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 (специальности) 15.03.01 Машиностроение

Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» декабря 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой «Сварка, обработка металлов давлением и родственные процессы»

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

В.В. Ельцов
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»

(протокол заседания № 1 от «09» сентября 2019 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов необходимых знаний и умений работы с персональным компьютером, подготовка 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 усвоение библиотечно-библиографических знаний, необходимых для самостоятельной работы студентов с литературой.

Задачи:

1. Получение знаний и навыков обработки информации с применением прикладных программ, использования сетевых компьютерных технологий.
2. Приобретение умений и знаний в области информационных технологий, в использовании компьютерных сетей для решения профессиональных задач, в организации защиты информации.
3. Приобретение навыков пользования каталогами и картотеками, электронно-библиотечными системами, библиографическими базами данных и фондом справочных изданий, навыки оформления списков использованной литературы и библиографических ссылок в письменных работах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к блоку Б1 «Дисциплины (модули)» (обязательные дисциплины, вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – базируется на системе знаний и умений в области информатики, полученных при обучении в средних общеобразовательных учреждениях.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Теория обучения и воспитания», «Современные образовательные технологии», «Организация научно-исследовательской деятельности в образовательном учреждении».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|---|--|
| ОПК-2 - осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества | - | Знать: - сущность и значимость информации в современном обществе; - основные опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования информационной безопасности; - пользоваться поисковыми системами для оперативного получения информации по заданной теме <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с информационными источниками; - навыками обеспечения информационной безопасности |
| ОПК-3 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации | - | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к информационной безопасности; - основы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными приёмами работы на персональном компьютере; - применять текстовые и табличные процессоры для подготовки документов различного назначения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с офисными программами; - навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях |
| ОПК-5 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и значимость информации в современном обществе; - основные опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования информационной безопасности; - пользоваться поисковыми системами для оперативного получения информации по заданной теме <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с информационными источниками; - навыками обеспечения информационной безопасности |

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) |
|--|--------------------|---|---------|-----------|-------|----------------|--|
| 1. Работа с библиографическим описанием документов | лаб | Составление библиографического описания документов | 1 | 2 | 6 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Оформление библиографических ссылок | 1 | 2 | 6 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Подбор литературы по заданной теме, сохранение результатов поиска. Создание списков | 1 | 2 | 6 | | отчет по лабораторной работе |
| 2. Принципы работы и компоненты персонального компьютера | лаб | Принципы работы и компоненты персонального компьютера | 1 | 2 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| 3. Операционные системы. | лаб | Операционные системы. Работа с операционной системой Windows. | 1 | 2 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| 4. Офисные программы Microsoft Office. | лаб | Основы работы в текстовом процессоре. | 1 | 4 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Основы работы в табличном процессоре. | 1 | 4 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Основы работы в программе подготовки презентаций | 1 | 4 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| 5. Компьютерные сети. Интернет. Безопасность | лаб | Компьютерные сети. Интернет | 1 | 4 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Информационные ресурсы Интернет | 1 | 2 | 8 | | отчет по лабораторной работе |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|---|---------|-----------|------------|----------------|--|
| | лаб | Поисковые системы | 1 | 2 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| | лаб | Информационная безопасность | 1 | 2 | 8 | | отчет по лабораторной работе |
| 6. | лаб | Подготовка к выходному тестированию через ЦТ по дисциплине "Основы информационной культуры" | 1 | 4 | 6 | | |
| Итого: | | | | 36 | 100 | | |

Схема расчета итогового балла

| Наименования учебных мероприятий | Типы учебных мероприятий | Количество баллов | Условия допуска | Критерии и нормы оценки |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--|--|
| Входное тестирование через ОТ по ОИК | Входное тестирование через ОТ | 100 | Допускаются все студенты | Предоставляется 25 вопросов, максимальное количество баллов - 100. |
| Схема расчета итоговой оценки | | | Максимум от входного тестирования и суммы баллов по всем учебным мероприятиям, предусмотренным в курсе + среднее арифметическое по всем промежуточным тестам, проводимым через ОТ. | |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Условия допуска | Критерии и нормы оценки | |
|--|---|-------------------------|--------------------|
| | | | |
| Зачет (Итоговый тест по курсу (ОИК) через ОТ) | Допускаются все студенты | «зачтено» | 50 и более баллов. |
| | | «не зачтено» | Менее 50 баллов. |
| Пересдача | Допускаются студенты, сдавшие итоговый тест менее, чем на 50 баллов | «зачтено» | 50 и более баллов. |
| | | «не зачтено» | Менее 50 баллов. |

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 защиты отчетов 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

6.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|---|-------------------------------------|
| 1 | Основы работы с библиографической информацией | Тест |
| 1 | Принципы работы и компоненты персонального компьютера | Собеседование Тест |
| 1 | Основы работы с офисным пакетом | Собеседование Тест |
| 1 | Компьютерные сети. Интернет | Собеседование Тест |

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

Типовые тестовые материалы.

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.

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 | Принцип работы и устройство персонального компьютера. |
| 2 | Внутренняя и внешняя память компьютера. |
| 3 | Устройства ввода и вывода информации. |
| 4 | Операционная система Windows XP. |
| 5 | Управление файлами, папками и каталогами. |
| 6 | Текстовые процессоры. Классификация. |
| 7 | Форматирование текста в текстовом процессоре. |
| 8 | Элементы панели инструментов для изменения формата текста. |
| 9 | Редактор формул. |
| 10 | Табличный процессор. Возможности. |
| 11 | Табличный процессор. Вычисления. |
| 12 | Понятия абсолютных и относительных адресов ячеек в электронных процессорах. |
| 13 | Архиваторы и антивирусы. Классификация. |
| 14 | Понятия компьютерных сетей. Интернет. |
| 15 | Топология компьютерных сетей. |
| 16 | Понятия компьютерных сетей. Локальная сеть. |
| 17 | Текстовый процессор. Характеристика программного средства: требования к системе. |
| 18 | Текстовый процессор. Характеристика программного средства: назначение, основные возможности. |
| 19 | Протоколы прикладного уровня |
| 20 | Стек протоколов TCP/IP |
| 21 | IP- адресация. Основные понятия. |
| 22 | DNS адресация. Основные понятия. |
| 23 | Службы Интернета. Классификация. |
| 24 | Язык HTML. Назначение, возможности, достоинства и недостатки. |
| 25 | Информационные ресурсы Интернет. Обзор. |
| 26 | Поисковые системы. Обзор систем, достоинства и недостатки. |
| 27 | Электронное общение. Возможности. |
| 28 | Безопасность при работе в Интернет. |
| 29 | Структура справочно-библиографического аппарата. |
| 30 | Поиск библиографической информации в Интернет. |
| 31 | Правила составления библиографического описания документа. |
| 32 | Правила составления библиографических ссылок. |
| 33 | Текстовый процессор. Функции редактирования. |
| 34 | Текстовый процессор. Вставка объектов в документ. |
| 35 | Архитектура компьютера. |
| 36 | Память. Виды памяти (оперативная, постоянная, кэш-память, внешняя). |
| 37 | Внутренняя память (типы и характеристики). |
| 38 | Внешняя память (типы и характеристики). |
| 39 | Текстовый процессор. Способы создания списков. Виды списков. |
| 40 | Текстовый процессор. Создания таблиц. Форматирование таблиц. |
| 41 | Текстовый процессор. Создание и редактирование формул. |

| № п/п | Вопросы к зачету |
|------------------|--|
| 42 | Компьютерные сети. Понятие локальной сети. Конфигурации локальной сети |
| 43 | Компьютерные сети. Понятие глобальной сети. Общие принципы организации глобальной сети |
| 44 | Текстовый процессор. Характеристика программного средства: достоинства и недостатки, область применения. |
| 45 | Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ. |
| 46 | Аппаратное обеспечение ПК. Схема фон Неймана. |
| 47 | Программное обеспечение ПК. Понятие операционной системы (ОС). Основные функции ОС. |
| 48 | Основные и дополнительные устройства ПК, и их назначение. |
| 49 | Операционная система Windows (назначение, состав, загрузка). |
| 50 | Файловая структура хранения информации в ПК. |
| 51 | Табличный процессор. Понятие адресации. |
| 52 | Табличный процессор. Построение диаграмм. |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|----------------|--|--------------------------------|-------------|
| 1 | тест | «зачтено» | 50% и более |
| | | «не зачтено» | Менее 50% |

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 | Кудинов Ю. И. | Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - Изд. 3-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0918-1. | Учебное пособие | 2016 | ЭБС «Лань» |
| 2 | Львович И. Я. | Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. - Воронеж : ВИБТ, 2014. - 339 с. : ил. | Учебное пособие | 2014 | ЭБС «IPRBooks» |
| 3 | Левин В. И. | История информационных технологий [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / В. И. Левин. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 751 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-677-8. | Учебное пособие | 2016 | ЭБС «IPRBooks» |
| 4 | Е. В. Баранова | Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / Е. В. Баранова [и др.] ; под общей ред. Т. Н. Носковой. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 296 с. - ISBN 978-5-8114-2187-9. | Учебник | | 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 |
|----------|---------------------|--|---|-------------|--|
| 5 | Королева О. Н. | Поисковые системы сети Internet [Электронный ресурс] : курс лекций / О. Н. Королева, А. В. Мажукин, Т. В. Королева ; под ред. В. И. Мажукина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : МосГУ, 2012. - 33 с. : ил. - (Информационные системы и технологии в экономике и управлении). - ISBN 978-5-98079-839-0. | Курс лекций | 2012 | ЭБС «IPRBooks» |
| 6 | Бурняшов Б. А. | Меры защиты информации на уровне пользователя информационно-технологическими средствами [Электронный ресурс] : метод. указания к самостоят. работе студентов : учеб.-метод. пособие / Б. А. Бурняшов. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 55 с. | Учебно-методическое пособие | 2014 | ЭБС «IPRBooks» |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информатика, вычислительная техника и инженерное образование

Электронный научный журнал, публикующий материалы по следующей тематике: Системный анализ, управление и обработка информации; Системы автоматизации проектирования; Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами; Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей; Телекоммуникационные системы и компьютерные сети; Вычислительные машины и системы; Теоретические основы информатики; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Методы и системы защиты информации, информационная безопасность; Вычислительная математика; Дискретная математика и математическая кибернетика; Информационные системы и процессы, правовые аспекты информатики; Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника на квантовых эффектах; Биоинформатика; Теория и методика профессионального образования. Доступен полнотекстовый архив с 2010 года: <http://digital-mag.tti.sfedu.ru/>

Информатика и ее применения

Ежеквартальный периодический журнал Отделения нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук. Журнал публикует теоретические, обзорные и дискуссионные статьи, посвященные научным исследованиям и разработкам в области информатики и ее приложений. Тематика журнала охватывает следующие направления: теоретические основы информатики; математические методы исследования сложных систем и процессов; информационные системы и сети; информационные технологии; архитектура и программное обеспечение вычислительных комплексов и сетей. Доступен полнотекстовый архив с 2007 по 2011 год: http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=ia&wshow=contents&option_lang=rus

Системы и средства информатики

Журнал публикует теоретические, обзорные и дискуссионные статьи, посвященные научным исследованиям и разработкам в области информационных технологий. Тематика журнала охватывает следующие направления: информационно-телекоммуникационные системы и средства их построения; архитектура и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и сетей; методы и средства защиты информации. **Входит в Перечень ВАК и систему РИНЦ.** Доступен полнотекстовый архив с 2006 года: http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=ssi&wshow=contents&option_lang=rus

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|----------|-----------------|--|
| 1 | Windows | Бессрочная |
| 2 | Office Standart | Бессрочная |

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 | Компьютерный класс | 25 посадочных мест. Переносной проектор, экран, стол ученический-26 шт., стол преподавательский-1 шт., стул-30 шт., доска аудиторная (маркерная)-1шт., компьютер с выходом в сеть Интернет - 21 шт. |
| 2 | Компьютерный класс | Стол ученический-26 шт., стул-26 шт., компьютер с выходом в сеть интернет-16 шт. |