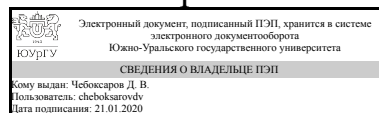


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
Филиал г. Миасс  
Машиностроительный



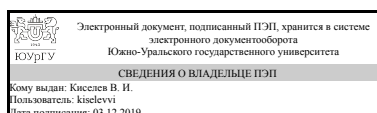
Д. В. Чебоксаров

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2120

дисциплины Б.1.07 Информатика  
для направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат  
профиль подготовки Гидравлические машины, гидроприводы и  
гидропневмоавтоматика  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Прикладная математика и ракетодинамика

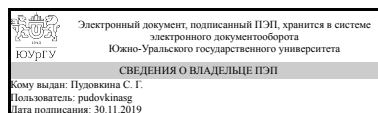
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утверждённым приказом Минобрнауки от 20.10.2015 № 1170

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



В. И. Киселев

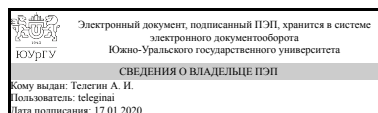
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



С. Г. Пудовкина

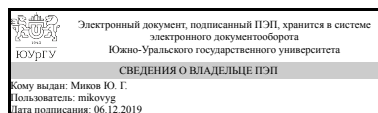
СОГЛАСОВАНО

Декан факультета разработчика  
д.физ-мат.н., проф.



А. И. Телегин

Зав.выпускающей кафедрой  
Технология производства машин  
к.техн.н., доц.



Ю. Г. Миков

Миасс

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель преподавания дисциплины «Информатика» заключается в создании у выпускников университета необходимого уровня знаний в области информационных технологий и систем, а также в выработке потребности обращаться к компьютеру и программному обеспечению при решении производственных и управленческих задач в области создания, внедрения и эксплуатации ракетной и космической техники. Указанная цель реализуется в процессе решения теоретических и практических задач в течение всего периода обучения данной дисциплине. Теоретические знания осваиваются в лекционном процессе, а для получения практических навыков используются практические занятия в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой, подключенной к локальным и глобальным компьютерным сетям.

## Краткое содержание дисциплины

Информация и системы кодирования информации Программные средства персонального компьютера Методы моделирования и построения алгоритмов Системы и технологии программирования Программное представление текстовых и графических данных Программное представление табличных данных Аппаратное обеспечение персонального компьютера Общие сведения и основные понятия компьютерных сетей

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)  |
|--|---|
| ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий | Знать: Технические и программные средства реализации информационных технологий; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.   |
|  | Уметь: Работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами. |
|  | Владеть: Методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами.   |
| ОПК-2 владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером  | Знать: Состав и назначение и характеристики основных элементов персонального компьютера; архитектуры ЭВМ, составляющие вычислительной системы, принципы работы вычислительных систем; внутренние и внешние запоминающие устройства. Программы для ПК,   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>их функционал и характеристики.</p> <p>Уметь: Работать в различных программных средах профессионального назначения; применять устройства для ввода-вывода информации различного вида.</p> <p>Владеть: основами установки, запуска и настройки ПО; навыками подключения и настройки аппаратного обеспечения ПК</p>   |
| <p>ОПК-3 знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях</p> | <p>Знать: Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p> <p>Уметь: Понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии</p> <p>Владеть: Методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; навыками использования традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях</p>   |
| <p>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>   | <p>Знать: Инструментальные средства для обработки информации; технические и программные средства реализации информационных технологий; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.</p> <p>Уметь: Работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p> <p>Владеть: Методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами; методами и требованиями защиты информации.</p> |

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Перечень предшествующих дисциплин, | Перечень последующих дисциплин, |
|------------------------------------|---------------------------------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| видов работ учебного плана | видов работ  |
| Нет                        | Преддипломная практика (10 семестр),<br>Учебная практика (4 семестр),<br>Производственная практика (6 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 ч.

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |       |           |
|--|-------------|------------------------------------|-------|-----------|
|  |             | Номер семестра                     |       |           |
|  |             | 1                                  | 2     | 3         |
| Общая трудоёмкость дисциплины  | 324         | 108                                | 108   | 108       |
| <i>Аудиторные занятия:</i>   | 36          | 12                                 | 12    | 12        |
| Лекции (Л)   | 12          | 4                                  | 4     | 4         |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 24          | 8                                  | 8     | 8         |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 0           | 0                                  | 0     | 0         |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>  | 288         | 96                                 | 96    | 96        |
| Подготовка к зачету  | 96          | 48                                 | 48    | 0         |
| Подготовка к диф. зачету   | 48          | 0                                  | 0     | 48        |
| Выполнение ПЗ  | 144         | 48                                 | 48    | 48        |
| Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                         | -           | зачет                              | зачет | диф.зачет |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                              | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|---|---|---|----|----|
|           |   | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Информация и системы кодирования информации                   | 3   | 1 | 2  | 0  |
| 2         | Программные средства персонального компьютера                 | 6   | 2 | 4  | 0  |
| 3         | Методы моделирования и построения алгоритмов                  | 3   | 1 | 2  | 0  |
| 4         | Программное представление текстовых и графических данных      | 6   | 2 | 4  | 0  |
| 5         | Программное представление табличных данных                    | 5   | 1 | 4  | 0  |
| 6         | Аппаратное обеспечение персонального компьютера               | 3   | 1 | 2  | 0  |
| 7         | Общие сведения и основные понятия компьютерных сетей          | 4   | 2 | 2  | 0  |
| 8         | Языки программирования. Системы и технологии программирования | 6   | 2 | 4  | 0  |

##### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия   | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1        | 1         | Информация и способы её представления в вычислительной технике История создания и состав вычислительной техники Арифметические и логические операции с двоичными числами                              | 1            |
| 1        | 2         | Технические и программные средства реализации информационных процессов Системное программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы   | 2            |
| 2        | 3         | Технологии моделирования и построения алгоритмов  | 1            |
| 2        | 4         | Компьютерное представление текста Текстовые редакторы и издательские системы Принципы формирования графических изображений Разновидности компьютерной графики и средств создания цифровых изображений | 2            |
| 3        | 5         | Представление и обработка табличных данных в электронных таблицах Базы данных и системы управления базами данных.   | 1            |
| 4        | 6         | Структура и состав персонального компьютера   | 1            |
| 5        | 7         | Компьютерные сети Глобальная компьютерная сеть Интернет Технология создания web-документов. Лицензионная политика. Основы защиты компьютерной информации  | 2            |
| 6        | 8         | Системы и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня   | 2            |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара   | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1         | 1         | Численные расчеты в различных системах счисления  | 2            |
| 2         | 2         | Системное программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы.   | 4            |
| 3         | 3         | Основы построения алгоритмов. Методы моделирования.   | 2            |
| 4         | 4         | Изучение приемов и настроек форматирования текста. Построение графических изображений. Создание и форматирование таблиц. Ввод и редактирование математических формул  | 4            |
| 5         | 5         | Создание и форматирование таблиц. Представление и обработка табличных данных в электронных таблицах. Базы данных и системы управления базами данных. Выполнение расчетов в электронных таблицах Построение графиков математических функций Построение базы данных в программе Excel. Сортировка и фильтрация данных | 4            |
| 6         | 6         | Блок-схема персонального компьютера   | 2            |
| 7         | 7         | Поиск в Интернете, создание web-документов. Создание электронной презентации  | 2            |
| 8         | 8         | Системы и технологии программирования. Языки программирования высокого уровня. Структура алгоритма и программы. Работа с web-документами на языках HTML и JavaScript.   | 4            |

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                     |   |              |
|------------------------------------|---|--------------|
| Вид работы и содержание задания    | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) | Кол-во часов |
| Подготовка к зачету по темам 1-4   | Основная и дополнительная                               | 48           |
| Подготовка к зачету по темам 5-7   | Основная и дополнительная                               | 48           |
| Подготовка к диф. зачету по теме 8 | Основная и дополнительная                               | 48           |
| Выполнение ПЗ по темам 1-4         | Основная и дополнительная                               | 48           |
| Выполнение ПЗ по темам 5-7         | Основная и дополнительная                               | 48           |
| Выполнение ПЗ по теме 8            | Основная и дополнительная                               | 48           |

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

| Инновационные формы учебных занятий   | Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)          | Краткое описание   | Кол-во ауд. часов |
|---|---------------------------------|--|-------------------|
| Самостоятельный поиск информации. Интернет-тестирование. Индивидуальная он-лайн работа со студентами. | Практические занятия и семинары | практические занятия на компьютерах (темы занятий подобраны таким образом, чтобы наряду с освоением информатики студенты получили полезную информацию из различных областей знания и оценили значение информационных технологий в практической деятельности); • практические занятия на компьютере в интерактивной форме с индивидуальным заданием для каждого студента; • организация доступа с домашнего компьютера на веб-сервер университета с целью самостоятельного изучения материалов дисциплины; • поиск информации в сети Интернет, анализ и представление полученной информации в различных компьютерных программах; • проведение Интернет-тестирования по отдельным разделам дисциплины и по дисциплине в целом. | 12                |

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов дисциплины | Контролируемая компетенция ЗУНЫ             | Вид контроля (включая текущий) | №№ заданий |
|----------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| Все разделы                      | ОПК-1 способностью к приобретению с большой | Прием и                        | Темы 1-    |

|   |   |                   |          |
|---|---|-------------------|----------|
|   | степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий  | защита ПЗ         | 7        |
| Все разделы   | ОПК-2 владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером   | Прием и защита ПЗ | Темы 1-7 |
| Все разделы   | ОПК-3 знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях | Прием и защита ПЗ | Темы 1-7 |
| Все разделы   | 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   | Прием и защита ПЗ | Темы 1-7 |
| Языки программирования. Системы и технологии программирования | ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий  | Прием и защита ПЗ | Тема 8   |
| Языки программирования. Системы и технологии программирования | ОПК-2 владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером   | Прием и защита ПЗ | Тема 8   |
| Языки программирования. Системы и технологии программирования | ОПК-3 знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях | Прием и защита ПЗ | Тема 8   |
| Языки программирования. Системы и технологии программирования | 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   | Прием и защита ПЗ | Тема 8   |
| Все разделы   | ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий  | Зачет             | Темы 1-7 |
| Все разделы   | ОПК-2 владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером   | Зачет             | Темы 1-7 |
| Все разделы   | ОПК-3 знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей   | Зачет             | Темы 1-7 |

|  |   |            |          |
|--|---|------------|----------|
|  | информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях   |            |          |
| Все разделы  | 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   | Зачет      | Темы 1-7 |
| Языки программирования.<br>Системы и технологии программирования | ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий  | Диф. зачет | Тема 8   |
| Языки программирования.<br>Системы и технологии программирования | ОПК-2 владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером   | Диф. зачет | Тема 8   |
| Языки программирования.<br>Системы и технологии программирования | ОПК-3 знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях | Диф. зачет | Тема 8   |
| Языки программирования.<br>Системы и технологии программирования | 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   | Диф. зачет | Тема 8   |

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля      | Процедуры проведения и оценивания   | Критерии оценивания  |
|-------------------|---|--|
| Прием и защита ПЗ | <p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и полнота выполненного задания (решения). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показаны знания, умения и навыки в обработке информации в приложении – 1 балл</li> <li>- использованы методики работы в приложении – 1 балл</li> <li>- показано умение использовать справочную систему приложения – 1 балл</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл</li> <li>- показано знание основных приемов – 1 балл</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждую лабораторную работу) – 0,2. Весовой коэффициент всего мероприятия - 1</p> | <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p> |



|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Прием и защита ПЗ | <p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и полнота задания (решения). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу): - показаны знания, умения и навыки в обработке информации в приложении – 1 балл - использованы методики работы в приложении – 1 балл - показано умение использовать справочную систему приложения – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - показано знание основных приемов – 1 балл Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждую лабораторную работу) – 0,1.</p> | <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>  |
| Зачет             | <p>Каждый студент опрашивается по вопросам, выносимым на зачет (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (по каждому вопросу): правильный ответ – 5 баллов Неправильный ответ – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5 (за один вопрос).</p>  | <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %.</p>  |
| Диф. зачет        | <p>Каждый студент опрашивается по вопросам, выносимым на зачет (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (по каждому вопросу): правильный ответ – 5 баллов Неправильный ответ – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5 (за один вопрос).</p>  | <p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %</p> <p>Хорошо: :Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %</p> <p>Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %</p> <p>Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %</p> |

### 7.3. Типовые контрольные задания

| Вид контроля      | Типовые контрольные задания   |
|-------------------|---|
| Прием и защита ПЗ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи информатики. Основные понятия информатики. Сбор, передача, обработка и накопление информации.</li> <li>2. Представление, хранение и обработка текстовой и числовой информации.</li> <li>3. Представление, хранение и обработка графической информации.</li> <li>4. Структура компьютера : классификация ПК, конфигурация ПК.</li> <li>5. Структура компьютера : устройство системного блока, устройства ввода-вывода ПК.</li> <li>6. Интеллектуальные Информационные Системы.</li> <li>7. Организация файловой системы.</li> <li>8. ОС WINDOWS : история WINDOWS, интерфейс пользователя, возможности ОС.</li> </ol> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>9. Понятие алгоритма. Блок-схемный метод.<br/> 10. Программное обеспечение ЭВМ. Этапы создания программного обеспечения.<br/> 11. Языки программирования : понятие, поколения ЯП. Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы.<br/> 12. Прикладное Программное Обеспечение. Пакет Прикладных Программ.<br/> 13. Локальные Вычислительные Сети : типы сетей, топологии сетей.<br/> 14. Локальные Вычислительные Сети : виды кабеля, передача данных.<br/> 15. Пользовательский интерфейс : этапы разработки ПИ, типы ПИ.<br/> 16. Пользовательский интерфейс : психофизические особенности человека при создании ПИ, модели ПИ, Классификация диалогов.<br/> 17. Компьютерная безопасность. Правовые аспекты защиты информации.<br/> 3_Задание_по_Excel_(Зарплата).PDF; 2_EXCEL_ГРАФИКИ_И_ФУНКЦИИ.PDF;<br/> 4_ШАБЛОНЫ_WORD.PDF; 3_ГРАФИЧЕСКИЕ_ИЗОБРАЖЕНИЯ_WORD.PDF;<br/> 5_EXCEL_РАБОТА_С_МАССИВАМИ.PDF; 1_РЕФЕРАТ.PDF;<br/> 5_РЕЗЮМЕ_WORD.PDF; 1_РАСЧЕТ_ЗАРПЛАТЫ_EXCEL.PDF;<br/> 4_Power_Point_(Презентация_реферат).PDF; 2_WORD_СОЗДАНИЕ_ТАБЛИЦ.PDF;<br/> Титульный_отчета_по_лабораторной.PDF</p>  |
| <p>Прием и защита ПЗ</p> | <p>1. Определение языков разметки. HTML, версии.<br/> 2. Структура Web-страницы (обычная, с фреймовой структурой).<br/> 3. HTML. Форматирование текста, изменение шрифта, заголовки, списки.<br/> 4. HTML. Вставка рисунков и таблиц.<br/> 5. HTML. Гиперссылки, примеры.<br/> 6. Что такое JavaScript?<br/> 7. Клиентский JavaScript.<br/> 8. Роль клиентского JavaScript.<br/> 9. Лексическая структура JavaScript.<br/> 10. Зарезервированные ключевые слова.<br/> 11. Переменные и типы данных.<br/> 12. Выражения и операторы.<br/> 13. Что такое идентификатор?<br/> 14. Какие типы есть в JavaScript?<br/> 15. Что умеет JavaScript?<br/> 16. Что не умеет JavaScript?<br/> 17. JavaScript, назначение, размещение, основные операторы.<br/> Практич_раб_HTML_и_JavaScript.PDF; Практич_работа_2_html.PDF;<br/> Практич_работа_1_HTML_(6_лаб).PDF</p>   |
| <p>Зачет</p>             | <p>1. Предмет и задачи информатики. Основные понятия информатики.<br/> 2. Сбор, передача, обработка и накопление информации.<br/> 3. Представление, хранение и обработка текстовой и числовой информации.<br/> 4. Представление, хранение и обработка графической информации.<br/> 5. Структура компьютера : классификация ПК, конфигурация ПК.<br/> 6. Структура компьютера : устройство системного блока, устройства ввода-вывода ПК.<br/> 7. Интеллектуальные Информационные Системы.<br/> 8. Организация файловой системы.<br/> 9. ОС WINDOWS : история WINDOWS, интерфейс пользователя, возможности ОС.<br/> 10. Понятие алгоритма. Блок-схемный метод.<br/> 11. Программное обеспечение ЭВМ. Этапы создания программного обеспечения.<br/> 12. Языки программирования : понятие, поколения ЯП. Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы.<br/> 13. Прикладное Программное Обеспечение. Пакет Прикладных Программ.<br/> 14. Локальные Вычислительные Сети : типы сетей, топологии сетей.<br/> 15. Локальные Вычислительные Сети : виды кабеля, передача данных.<br/> 16. Пользовательский интерфейс : этапы разработки ПИ, типы ПИ.<br/> 17. Пользовательский интерфейс : психофизические особенности человека при создании ПИ, модели ПИ, Классификация диалогов.<br/> 18. Компьютерная безопасность. Правовые аспекты защиты информации.</p> |

|               |   |
|---------------|---|
| Диф.<br>зачет | 1. Определение языков разметки. HTML, версии.<br>2. Структура Web-страницы (обычная, с фреймовой структурой).<br>3. HTML. Форматирование текста, изменение шрифта, заголовки, списки.<br>4. HTML. Вставка рисунков и таблиц.<br>5. HTML. Гиперссылки, примеры.<br>6. Что такое JavaScript?<br>7. Клиентский JavaScript.<br>8. Роль клиентского JavaScript.<br>9. Лексическая структура JavaScript.<br>10. Зарезервированные ключевые слова.<br>11. Переменные и типы данных.<br>12. Выражения и операторы.<br>13. Что такое идентификатор?<br>14. Какие типы есть в JavaScript?<br>15. Что умеет JavaScript?<br>16. Что не умеет JavaScript?<br>17. JavaScript, назначение, размещение, основные операторы.<br>Вопросы_к_дифзачету_По_Инф_и_прогр.PDF |
|---------------|---|

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Лопатин, В. М. Практическая информатика : учебное пособие [Текст.] / В. М. Лопатин. - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 74 с. + электрон. текстовые дан.
2. Лопатин, В. М. Конспект лекций по информатике [Текст] : учебное пособие / В. М. Лопатин. - Миасс : ЭТФ ЮУрГУ, 2015. - 103 с. + Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://elibrary.ru/item.asp?id=23120321>, свободный.

#### б) дополнительная литература:

1. Столярова, Г. А. Информатика : учебно - методический комплекс / Г. А. Столярова ; Федер. агентство по образованию, Юж. -Урал. гос. ун-т, Фак. Экономика и упр.; ЮУрГУ Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2005. + Электрон. текстовые дан.
2. Истомин, Е. П. Информатика и программирование : учебник / Е. П. Истомин, С. Ю. Неклюдов, В. И. Романченко. - СПб. : Андреевский ИД, 2006. - 248 с. : ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания к самостоятельной работе

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

2. Методические указания к самостоятельной работе

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид | Наименование разработки | Наименование | Доступность |
|---|-----|-------------------------|--------------|-------------|
|---|-----|-------------------------|--------------|-------------|

|   | литературы   |   | ресурса в электронной форме                       | (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|---|--|---|---|---|
| 1 | Основная литература                                      | Иванова, Н.Ю. Составление и оформление документов в офисном пакете «Microsoft Office» Методическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Ю. Иванова, Е.Б. Романова. — Электрон. дан. — Спб. : НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2011. — 66 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43558">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43558</a> | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Интернет / Авторизованный   |
| 2 | Дополнительная литература                                | Дубинин, Д.В. Информатика. Описание лабораторных работ: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2009. — 56 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11378">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11378</a>  | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Интернет / Авторизованный   |
| 3 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Лопатин, В. М. Конспект лекций по информатике [Текст] : учебное пособие / В. М. Лопатин. - Миасс : ЭТФ ЮУрГУ, 2015. - 103 с. + Электронный ресурс. – Режим доступа : <a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=23120321">http://elibrary.ru/item.asp?id=23120321</a> , свободный.   | eLIBRARY.RU                                       | Интернет / Свободный  |

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. -LibreOffice(бессрочно)
3. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.  | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|---------|--|
| Практические занятия и семинары | 304 (4) | Компьютерный класс с установленным ПО  |