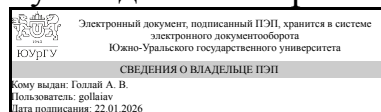


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



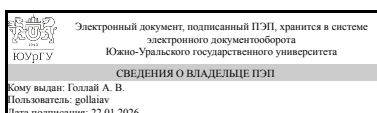
А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Информатика
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Центр подготовки топ-специалистов в сфере ИТ "Цифровой Урал"

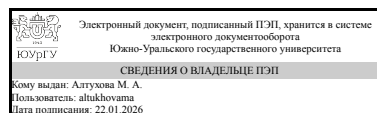
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

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



А. В. Голлай

Разработчик программы,
к.пед.н., доцент



М. А. Алтухова

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина направлена на ознакомление обучающихся с основами информатики и современных информационных технологий, тенденциями их развития, техническими и программными средствами, необходимыми для успешной социализации в информационном обществе. К основным задачам дисциплины следует отнести: формирование базовых теоретических знаний в области информатики и информационных технологий; формирование навыков практической деятельности с использованием персональных компьютеров и стандартного программного обеспечения; формирование информационной культуры и научного мировоззрения; развитие алгоритмического мышления.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина преподается в течение первого семестра. Студенты знакомятся с теоретическими основами информатики и современных информационных технологий. Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины, будут востребованы при изучении последующих дисциплин: основы теории булевых функций, программирование на языках высокого уровня, электроника и схемотехника, математическая логика и теория алгоритмов, архитектура ЭВМ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Знает: базовые понятия информатики и информационных технологий, основные форматы представления информации для автоматизированной обработки; основные принципы работы вычислительных систем и их компонентов; ОПК-2.1. 3-3. Знает основные принципы решения задач с помощью компьютера, понятие алгоритма, основные алгоритмические структуры; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера; Умеет: работать с информацией, представленной в различных формах; разрабатывать алгоритмы для решения типовых задач; работать с персональным компьютером, применять современное ПО, в т.ч., отечественного производства, для решения практических задач Имеет практический опыт: разработки алгоритмов для решения типовых задач
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Знает: принципы работы современных информационных технологий; принципы работы программных средств Умеет: использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; использовать

безопасности	программные средства при решении задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен разрабатывать и отлаживать программный код	Знает: методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; нотации и программное обеспечение для графического отображения алгоритмов Умеет: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.15 Основы теории булевых функций, 1.О.24 Основы операционных систем и администрирование Linux, 1.О.18 Объектно-ориентированное программирование, 1.О.19 Базы данных, 1.О.30 Вычислительные методы в ИТ, 1.О.21 Разработка Web-приложений, 1.О.11 Математическая логика и теория алгоритмов, 1.О.26 Анализ требований и проектирование ПО, 1.О.12 Алгоритмы и структуры данных, 1.О.29 Информационные технологии в управлении организационными системами, 1.О.13 Программирование на языках высокого уровня

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 3 з.е., 108 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1

Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,5	35,5
Подготовка к контрольным работам	8	8
Подготовка к экзамену	19,5	19,5
Подготовка к практическим занятиям	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в дисциплину	4	2	2	0
2	Формализация информационных представлений и преобразований	20	12	8	0
3	Аппаратное и программное обеспечение современных ИКТ	28	12	16	0
4	Алгоритмизация	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Предмет и место дисциплины «Информатика» в современной научной картине мира». Исторические предпосылки возникновения дисциплины. Ключевые открытия и научные разработки, повлиявшие на развитие ИКТ. Современные тенденции развития ИКТ. Информационная культура как основной фактор социализации в современном обществе.	2
2	2	Содержание понятия "Информация". Три уровня осмысления – бытовой, прикладной, философский. Общие свойства информации. Информационный канал связи. Сигнал. Информационные параметры. Виды моделей сигнала (аналоговый, квантованный, дискретный, цифровой). Естественные информационные каналы, доступные человеку (визуальный, аудио, тактильный, вкусовой, обонятельный).	2
3	2	Информация как свойство объекта (носителя информации) находится в одном из нескольких возможных состояний. Информация как физическая величина – мера устранения неопределенности. Случайность и закономерность. Случайные и детерминированные (закономерные) события. Логические связи между событиями. Статистическая устойчивость случайного события. Вероятность. Определение количества информации. Формулы Хартли и Шеннона. Единицы измерения количества информации.	2
4	2	Представление числовой информации. Количество информации в числе. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Правила выполнения операций в позиционных системах счисления.	2
5	2	Числовое представление различных видов информации (визуальной, аудио,	2

		текстовой). Кодирование информации. Форматы представления данных различного типа.	
6	2	Логические функции. Способы задания логической функции. Булевы функции двух переменных. Законы булевой алгебры. Преобразование логических выражений. Построение логического выражения по таблице истинности.	2
7	2	Техническая реализация вычислителей истинности логических выражений. Логические элементы. Понятие о комбинационной схеме. Счет как реализация набора логических функций.	2
8	3	Устройства с памятью. Триггеры. Виды памяти: статическая, динамическая, энергонезависимая (ПЗУ, ППЗУ), энергозависимая (ОЗУ). Регистр. Массив памяти, понятие адреса, адресное пространство. Внешняя (дисковая) память ЭВМ. Унитарный и двоичный коды. Элементы схемотехники ЭВМ – регистры, мультиплексеры, шифраторы, дешифраторы, счетчики. Последовательная и параллельная передача данных. Шины данных, адреса, управления.	2
9	3	Понятие об архитектуре ЭВМ. Виды архитектур. Пример магистральной архитектуры. Основные типы устройств и принципы их взаимодействия, назначение, характеристики. Взаимодействие программного кода с аппаратной частью ЭВМ. Основные виды команд. Выполнение последовательности команд. Система прерываний. Стек.	2
10	3	Классификация программного обеспечения. Базовое, сервисное и прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение, его компоненты. Операционная система, ее состав и функции. Операционные системы и мобильность программного обеспечения. Файловая система.	2
11	3	Основные тенденции развития рынка ПО. Офисное ПО различных производителей. Работа с основными форматами документов. Нормативные требования к оформлению текстовых документов и отчетов о НИР. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.	2
12	3	Основы компьютерной коммуникации. Классификация сетей. Виды линий связи. Сетевое оборудование.	2
13	3	Основы информационной безопасности. Факторы угроз и методы борьбы с ними.	2
14	4	Понятие алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Способы записи алгоритмов.	2
15	4	Типовые алгоритмы и структуры данных. Методы оптимизации и повышения эффективности алгоритмов при работе с данными	2
16	4	Нормативные требования к изображению схем алгоритмов. Программное обеспечение для графического отображения алгоритмов. Особенности построения блок-схем.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Входное тестирование для определения уровня базовой подготовки по дисциплине	2
2	2	Кодирование информации различного типа, определение информационного объема сообщения.	2
3	2	Алгоритмы преобразования чисел. Переводы в различные системы счисления. Алгоритм прямого перевода между двоичной и восьмеричной, двоичной и шестнадцатеричной системами. Арифметические операции в	2

		позиционных системах счисления.	
5	2	Логические функции двух переменных. Старшинство операций в сложном выражении. Построение таблиц истинности.	2
6	2	Законы булевой алгебры. Преобразование логических выражений. Построение логического выражения по таблице истинности. Построение комбинационных схем.	2
8	3	Тестирование компьютера с помощью утилит (определение конфигурации и параметров устройств).	2
9	3	Работа с офисным ПО различных производителей (текстовый редактор, средство создания презентаций).	2
10	3	Групповая работа: подготовка докладов по актуальным темам из области современных информационных технологий	2
11	3	Оформление отчета о НИР в соответствии с требованиями нормативных документов.	2
12	3	Подготовка презентации для выступления с докладом.	2
13	3	Защита и коллективное обсуждение докладов. Взаимное оценивание выступлений.	6
14	4	Разбор типовых алгоритмов на конкретных примерах.	2
15	4	Разработка алгоритма. Построение блок-схемы алгоритма. Построение блок-схемы по требованиям нормативных документов с помощью программных средств.	2
16	4	Анализ назначения и идеи реализации заданного алгоритма по его записи (графическому изображению).	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к контрольным работам	1. Элементы компьютерной математики [Текст] / С. С. Ершов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины -Челябинск Татьяна Лурье 2003 -144 с. (гл 1, стр. 6-15) http://virtua.lib.susu.ru/cgi-bin/gw_2011_1_4/chameleon . 2. Системы счисления : учебно-методическое пособие / под редакцией А. Г. Станевского. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/52054 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие / А. П. Шаманов. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1719-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98282 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. 5. Лурье В. В. Основы информатики : учеб. пособие для студентов не приборостроит. специальностей / В. В.	1	8

	Лурье, Ю. Г. Плаксина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 77, [2] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00451340k		
Подготовка к экзамену	1. Элементы компьютерной математики [Текст] / С. С. Ершов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины -Челябинск Татьяна Лурье 2003 -144 с. (гл 1, стр. 6-15) http://virtua.lib.susu.ru/cgi-bin/gw_2011_1_4/chameleon . 2. Системы счисления : учебно-методическое пособие / под редакцией А. Г. Станевского. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/52054 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие / А. П. Шаманов. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1719-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98282 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. 5. Лурье В. В. Основы информатики : учеб. пособие для студентов не приборостроит. специальностей / В. В. Лурье, Ю. Г. Плаксина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 77, [2] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00451340k	1	19,5
Подготовка к практическим занятиям	1. Элементы компьютерной математики [Текст] / С. С. Ершов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины -Челябинск Татьяна Лурье 2003 -144 с. (гл 1, стр. 6-15) http://virtua.lib.susu.ru/cgi-bin/gw_2011_1_4/chameleon . 2. Системы счисления : учебно-методическое пособие / под редакцией А. Г. Станевского. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/52054 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие / А. П. Шаманов. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1719-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98282 (дата обращения: 09.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. 5. Лурье В. В. Основы информатики : учеб. пособие для студентов не приборостроит. специальностей / В. В. Лурье, Ю. Г. Плаксина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 77, [2] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00451340k	1	8

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Контрольная работа № 1 «Системы счисления»	1	15	Максимальное количество баллов - 15. Тематика заданий и критерии оценивания приведены в ФОС.	экзамен
2	1	Текущий контроль	Контрольная работа № 2 "Логические основы ЭВМ"	1	15	Максимальное количество баллов - 15. Тематика заданий и критерии оценивания приведены в ФОС.	экзамен
3	1	Текущий контроль	Контрольная работа № 3 "Алгоритмизация"	1	15	Максимальное количество баллов - 15. Тематика заданий и критерии оценивания приведены в ФОС.	экзамен
4	1	Текущий контроль	Комплексное задание по подготовке доклада и оформлению отчета средствами современного офисного ПО с соблюдением требований нормативных документов	1	55	Комплексное задание включает: 1. Подбор материала для доклада по актуальным темам из области ИТ. 2. Оформление отчета в соответствии с требованиями нормативных документов. 3. Подготовка презентации для защиты доклада. 4. Выступление с докладом. 5. Участие в обсуждении и оценивании докладов, формулирование вопросов, замечаний по докладам других студентов. Критерии оценивания и требования представлены в ФОС.	экзамен
5	1	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40	Экзаменационный билет включает 4 вопроса по 10 баллов каждый. Допускается проведение промежуточной аттестации в форме тестирования. Тематика вопросов представлена в ФОС. Итоговая оценка определяется в соответствии с положением о БРС.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Итоговая оценка выставляется по результатам текущего контроля без процедуры сдачи экзамена при условии	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	выполнения студентом всех контрольных мероприятий (три контрольные работы и комплексное задание) и достижения не менее 60 баллов за все контрольные мероприятия. Выставление оценки в ведомость происходит при личном присутствии студента либо если студент выразил согласие в электронном виде, установив соответствующую пометку в личном кабинете. При недостаточном количестве баллов за текущий контроль либо по желанию студента возможно проведение мероприятия промежуточной аттестации. При этом оценка определяется в соответствии с Положением о БРС.	Положения
--	---	-----------

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-2	Знает: базовые понятия информатики и информационных технологий, основные форматы представления информации для автоматизированной обработки; основные принципы работы вычислительных систем и их компонентов; ОПК-2.1. 3-3. Знает основные принципы решения задач с помощью компьютера, понятие алгоритма, основные алгоритмические структуры; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера;	+	+	+	+	+
ОПК-2	Умеет: работать с информацией, представленной в различных формах; разрабатывать алгоритмы для решения типовых задач; работать с персональным компьютером, применять современное ПО, в т.ч., отечественного производства, для решения практических задач	+	+	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: разработки алгоритмов для решения типовых задач			+		+
ОПК-3	Знает: принципы работы современных информационных технологий; принципы работы программных средств				+	+
ОПК-3	Умеет: использовать современные информационные технологий при решении задач профессиональной деятельности; использовать программные средства при решении задач профессиональной деятельности				+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности				+	+
ПК-1	Знает: методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; нотации и программное обеспечение для графического отображения алгоритмов			+		+
ПК-1	Умеет: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач			+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Информатика [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2016. - 637 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Ершов, С. С. Элементы компьютерной математики [Текст] С. С. Ершов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины. - Челябинск: Татьяна Лурье, 2003. - 160 с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. -

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. -

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-52847-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/460739 (дата обращения: 18.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Яковлева, Л. Л. Информатика : учебное пособие / Л. Л. Яковлева, Н. А. Абдеева. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 210 с. — ISBN 978-5-9293-2976-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271502 (дата обращения: 18.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Бозиев, О. Л. Теоретические основы информатики : учебное пособие / О. Л. Бозиев. — Нальчик : КБГУ, 2024. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/434378 (дата обращения: 18.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Бурняшов, Б. А. Информатика (российское программное обеспечение). Лекции и практикум : учебник для вузов / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-52247-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/482933 (дата обращения: 18.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Касьянова, Е. В. Информационные технологии. Лабораторный практикум для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.04 «Программная инженерия» всех форм обучения : учебное пособие / Е. В. Касьянова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2024. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479192 (дата обращения: 18.07.2025). —

			Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Стефанова, И. А. Офисный пакет LibreOffice : учебное пособие / И. А. Стефанова. — Самара : ПГУТИ, 2023 — Часть 2 — 2023. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/411881 (дата обращения: 18.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Лурье В. В. Основы информатики : учеб. пособие для студентов не приборостроит. специальностей / В. В. Лурье, Ю. Г. Плаксина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электрон. вычисл. машины ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2020. - 77, [2] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00451340k

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
3. Python Software Foundation-Python (бессрочно)
4. -Python(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. 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	114-6 (2)	Помещение: Компьютерный класс с количеством рабочих мест, достаточным для размещения студенческой группы. Для больших групп (более 20 человек) рекомендуется использовать два смежных класса по 15 рабочих мест. Оборудование: индивидуальные рабочие места для студентов и преподавателя, оборудованные персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, с выходом в Интернет; демонстрационный(е) монитор(ы), подключенные к преподавательскому компьютеру, для показа студентам практических приемов работы с изучаемым программным обеспечением. Программное обеспечение: операционная система MS Windows, интернет-обозреватель (браузер), офисный пакет MS Office, среда программирования Pascal ABC.Net.
Практические занятия и семинары	114-7 (2)	Помещение: Компьютерный класс с количеством рабочих мест, достаточным для размещения студенческой группы. Оборудование: индивидуальные рабочие места для студентов и преподавателя, оборудованные персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, с выходом в Интернет; демонстрационный(е) монитор(ы), подключенные к преподавательскому компьютеру, для показа студентам практических приемов работы с изучаемым программным обеспечением. Программное обеспечение: операционная система MS Windows, интернет-обозреватель (браузер), офисный пакет MS Office, среда программирования Pascal ABC.Net.
Лекции	240	Помещение: поточная лекционная аудитория с количеством мест,

	(3б)	достаточным для размещения всех студенческих групп, объединенных в поток. Оборудование: рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером, подключенным к демонстрационному экрану, демонстрационный экран. Программное обеспечение: операционная система MS Windows, интернет-обозреватель (браузер), офисный пакет MS Office, среда программирования Pascal ABC.Net.
--	------	---