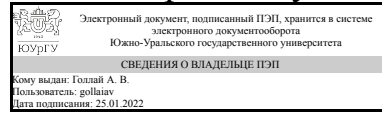


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



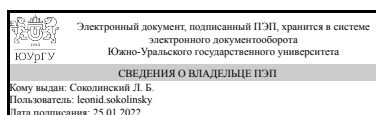
А. В. Голлой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.22 Информатика
для направления 10.03.01 Информационная безопасность
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

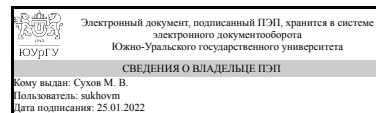
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.11.2020 № 1427

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

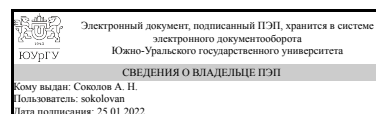
Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



М. В. Сухов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.техн.н., доц.



А. Н. Соколов

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информатика» является формирование у студентов информационной культуры и навыков использования персонального компьютера и программного обеспечения в качестве средств решения задач в профессиональной сфере деятельности. Задачами изучения дисциплины являются: - получение студентами знаний о компьютерных технологиях, а также о современных тенденциях развития информатики и вычислительной техники; - умение применять полученные знания для решения практических задач вычислительной техники; - изучить основные понятия информатики, формы и способы представления данных в персональном компьютере; - изучить аппаратные и программные средства информатики; - изучить основы формулирования задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; - изучить введение в сетевые технологии и основы работы в среде сетевых информационных систем; - изучить средства защиты информации и их использование. - приобрести знания по основам интеллектуальной собственности в сфере ИТ

Краткое содержание дисциплины

Курс включает в себя основные понятия и базовые определения курса информатики. Дисциплина «Информатика» является предшествующей для всех дисциплин профессионального цикла. Основные темы: социальные и профессиональные вопросы информатики, становление информатики как научной дисциплины, формы и способы представления данных в персональном компьютере и их обработки, информационный процесс, взаимодействие человека и машины, основы теории алгоритмов, компьютер как система информационных технологий (эволюция компьютеров, введение в теорию вероятностей, дискретную математику, электронику, цифровую схемотехнику, микропроцессорные системы, организацию ЭВМ, распределенные вычисления, типовые структуры и принципы организации сетей ЭВМ, операционные системы, прикладное программное обеспечение, основы программирования и написания защищенного кода, программную инженерию, компьютерную графику, интеллектуальные системы).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Знает: общие принципы построения современных компьютеров, формы и способы представления данных в персональном компьютере; логико-математические основы построения электронных цифровых устройств; состав, назначение аппаратных средств и программного обеспечения персонального компьютера Умеет: применять типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет; составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения;

	пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.03 Технология подготовки выпускной квалификационной работы, 1.О.25 Информационные технологии, 1.О.14 Математические основы криптологии, 1.О.16 Основы теории цепей и электротехника, 1.О.21 Схемотехника, 1.О.18 Электроника, 1.О.27 Организация ЭВМ и вычислительных систем, 1.О.17 Сети и системы передачи информации

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 трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 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>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Изучение информации по теме: Компьютерные сети, Интернет, компьютерная безопасность	6	6
Получение дополнительной информации по теме: Вычислительная техника	6	6
Изучение информации по теме: Приемы и методы работы со сжатыми данными	5	5
Изучение информации по теме: Автоматизация обработки документов	6	6
Получение дополнительной информации по теме: Функции	6	6

операционных систем персональных компьютеров		
Получение дополнительной информации по теме: Информация и информатика	5	5
Изучение информации по теме: Средства автоматизации научно-исследовательских работ	6	6
Получение дополнительной информации по теме: Устройство персонального компьютера	5,5	5.5
Изучение информации по теме: Публикация веб-документов	6	6
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	Информация и информационные процессы	4	4	0	0
2	Алгоритмизация. Алгоритмы	8	4	4	0
3	Системы счисления и действия в них	6	4	2	0
4	Уровни организации ЭВМ	16	10	6	0
5	Кодирование и шифрование информации	6	4	2	0
6	Компьютерные вирусы и антивирусная защита	4	4	0	0
7	Основы интеллектуальной собственности в сфере ИТ	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Информация и информационные процессы: - Разделы информатики. - Основные понятия: информатика; информация; алфавит, знак, слово; данные, знания; кодирование. - Структуры данных.	4
2	2	Алгоритмизация. Алгоритмы: - Типовые решения практических задач. - Понятие алгоритма: определение алгоритма; свойства алгоритма; формы представления алгоритмов. - Базовые структуры алгоритмов.	4
3	3	Системы счисления и действия в них: - Системы счисления. Классификация. - Арифметика в двоичной системе счисления. - Представление чисел в памяти компьютера.	4
4	4	Принципы построения и архитектура ЭВМ: - Устройство ЭВМ. - Классификация ЭВМ. - Уровни организации ЭВМ. - Основные устройства ЭВМ.	4
5	4	Уровни организации ЭВМ. Операционные системы: Понятие ОС. Эволюция ОС. Классификация ОС. Архитектура ОС. Управление памятью. Управление процессами. Системный реестр Windows. Жесткий диск. Файловые системы.	4
6	4	Уровни организации ЭВМ. Машинный уровень: Организация работы памяти, устройства управления, АЛУ. Понятие команды. Адресация данных и команд. Типы машинных команд	2
7	5	Кодирование и шифрование информации: - Кодирование и шифрование информации. - Защита информации.	4
8	6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы: Компьютерный вирус. Признаки заражения компьютерным вирусом. Особенности алгоритма	4

		компьютерных вирусов. Виды антивирусных программ.	
9	7	Основы интеллектуальной собственности в сфере ИТ: Классификации объектов интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права. Основы патентного права. Средства индивидуализации.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Машина Тьюринга.	2
2	2	Решение задач на составление алгоритмов	2
3	3	Системы счисления и арифметические действия	2
4	4	Форматы данных	2
5	4	Логические элементы и их таблицы истинности	2
6	4	Хэширование	2
7	5	Кодирование и шифрование информации	2
8	7	Основы интеллектуальной собственности	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
Изучение информации по теме: Компьютерные сети, Интернет, компьютерная безопасность	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 107	1	6
Получение дополнительной информации по теме: Вычислительная техника	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 43	1	6
Изучение информации по теме: Приемы и методы работы со сжатыми данными	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 392	1	5
Изучение информации по теме: Автоматизация обработки документов	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 500	1	6
Получение дополнительной информации по теме: Функции операционных систем персональных компьютеров	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 107	1	6

Получение дополнительной информации по теме: Информатика и информатика	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 16	1	5
Изучение информации по теме: Средства автоматизации научно-исследовательских работ	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 520	1	6
Получение дополнительной информации по теме: Устройство персонального компьютера	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 68	1	5,5
Изучение информации по теме: Публикация веб-документов	Информатика. Базовый курс учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011- стр. 548	1	6

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	Практическая работа 1. Машина Тьюринга	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (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)</p> <p>Выполнены четыре задания* 5 баллов Выполнены три задания* 4 балла Выполнены два задания * 3 балла Выполнено только одно задание* 2 балла Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл</p>	экзамен

						Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен	
2	1	Текущий контроль	Практическая работа 2. Решение задач на составление алгоритмов	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (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)</p> <p>Выполнены все задания, замечания не имеются 5 баллов</p> <p>Выполнены три задания, имеются замечания* 4 балла</p> <p>Выполнены два задания, имеются замечания * 3 балла</p> <p>Выполнено только одно задание, имеются замечания* 2 балла</p> <p>Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл</p> <p>Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	экзамен
3	1	Текущий контроль	Практическая работа 3. Системы счисления и арифметические действия.	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (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)</p> <p>Выполнены четыре задания* 5 баллов</p> <p>Выполнены три задания* 4 балла</p> <p>Выполнены два задания * 3 балла</p> <p>Выполнено только одно задание* 2 балла</p> <p>Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл</p> <p>Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	экзамен

4	1	Текущий контроль	Практическая работа 4. Форматы данных.	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Выполнены четыре задания* 5 баллов Выполнены три задания* 4 балла Выполнены два задания * 3 балла Выполнено только одно задание* 2 балла Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	экзамен
5	1	Текущий контроль	Практическая работа 5. Логические элементы и их таблицы истинности.	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Выполнены все задания, замечания не имеются 5 баллов Выполнены три задания, имеются замечания* 4 балла Выполнены два задания, имеются замечания * 3 балла Выполнено только одно задание, имеются замечания* 2 балла Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	экзамен
6	1	Текущий контроль	Практическая работа 6. Хэширование	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется</p>	экзамен

						<p>оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Выполнены четыре задания* 5 баллов Выполнены три задания* 4 балла Выполнены два задания * 3 балла Выполнено только одно задание* 2 балла</p> <p>Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл</p> <p>Задание не выполнено 0 баллов</p> <p>*В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	
7	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа 7. Кодирование и шифрование информации.</p>	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Выполнены все задания, замечания не имеются 5 баллов Выполнены два задания, имеются замечания* 4 балла Выполнено одно задание, имеются замечания * 3 балла Выполнено только одно из заданий, но не до конца* 2 балла</p> <p>Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл</p> <p>Задание не выполнено 0 баллов</p> <p>*В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>	экзамен
8	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа 8. Компьютерное пиратство</p>	1	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы</p>	экзамен

					<p>(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) Выполнены все задания, замечания не имеются 5 баллов Выполнены два задания, имеются замечания* 4 балла Выполнено одно задание, имеются замечания * 3 балла Выполнено только одно из заданий, но не до конца* 2 балла Ни одно задание не выполнено в полном объеме, имеются замечания 1 балл Задание не выполнено 0 баллов *В случае наличия замечаний балл может быть снижен</p>		
9	1	Промежуточная аттестация	Компьютерное тестирование	-	100	<p>Промежуточная аттестация включает компьютерное тестирование. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Тест состоит из 50 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом), при условии что рейтинг текущего контроля должен быть не</p>	экзамен

						ниже 60%.	
--	--	--	--	--	--	-----------	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>Промежуточная аттестация включает компьютерное тестирование. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Тест состоит из 50 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час.</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p> <p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по промежуточной аттестации 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом), при условии что рейтинг текущего контроля должен быть не ниже 60%.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-2	Знает: общие принципы построения современных компьютеров, формы и способы представления данных в персональном компьютере; логико-математические основы построения электронных цифровых устройств; состав, назначение аппаратных средств и программного обеспечения персонального компьютера	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2	Умеет: применять типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет; составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения; пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Информатика. Базовый курс [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011. - 639 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Ершов, С. С. Архитектура ЭВМ: Эволюция. Аналогии ЧГТУ, Каф. Электронно-вычисл. машины. - Челябинск: Издательство ЧГТУ, 1995. - 136, [1] с. ил.
2. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Учеб. для вузов по специальности "Приклад. информатика в экономике" А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко; Под ред. А. П. Пятибратова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 558, [1] с.
3. Степанов, Е. А. Информационная безопасность и защита информации [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Документоведение и документацион. обеспечение упр." Е. А. Степанов, И. К. Корнеев. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 301, [1] с. ил.
4. Турецкий, В. Я. Математика и информатика [Текст] учеб. пособие для вузов по гуманитар. направлениям и специальностям В. Я. Турецкий. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 557, [1] с. ил.
5. Острейковский, В. А. Информатика [Текст] учеб. для техн. направлений и специальностей вузов В. А. Острейковский. - 5-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2007

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические пособия для работы студента

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8614-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/179039 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лыгина, Н. И. Информатика : учебное пособие / Н. И. Лыгина, О. В. Лауферман. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-7782-3214-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/118216 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/169309 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Львович, И. Я. Основы информатики : учебное пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. — Воронеж : ВИВТ, 2019. — 253 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/157487 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Киздермишов, А. А. Актуальные вопросы защиты информации : учебное пособие / А. А. Киздермишов, А. В. Шопин. — Майкоп : АГУ, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/146128 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фот, Ю. Д. Методы защиты информации : учебное пособие / Ю. Д. Фот. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 230 с. — ISBN 978-5-7410-2296-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/159977 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

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
Лекции	434 (36)	Мультимедийный комплекс "Вычислительная математика и информатика"
Практические занятия и семинары	276 (3)	Доступ к сайту edu.susu.ru