МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

_____
(подпись, ФИО)
«____»_____20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Основы информационно-коммуникационных технологий

УГСН	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки (специальность)	09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.03.03 Прикладная информатика, 09.03.04 Программная инженерия, 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	*Бакалавр*
Форма обучения	*Очная*
Год начала подготовки	*2026*
Объем дисциплины, ч. / з.е. / недели	*108/3/2*
Образовательные технологии	*Традиционные*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*Семестр 1: Зачет*
Подразделение – разработчик	*Кафедра "Электронные системы и информационная безопасность"*

Самара 2026

Основы информационно-коммуникационных технологий

Разработчик

Разработчик РПМ
Карпова Надежда Евгеньевна
Руководитель подразделения
Карпова Надежда Евгеньевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3

2. Место модуля в структуре образовательной программы 3

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5

4.1. Содержание лекционных занятий 6

4.2. Содержание лабораторных занятия 7

4.3. Содержание практических занятий 8

4.4. Содержание самостоятельной работы 9

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю 9

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Фонд оценочных средств 11

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции			
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	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	ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.
		ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять состав компьютера.
		ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.
		ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять состав компьютера. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.
		ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.
		ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при	Уметь определять состав компьютера. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения** (знать, уметь, владеть)
		решении задач в сфере информационных систем и технологий	
		ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.
		ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять состав компьютера.
Информационная и библиографическая культура	ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять характеристики безопасности информационной системы. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических исследований в сфере информационных систем и технологий	Владеть навыками анализа положений нормативно-правовых актов по информационной безопасности в сфере информационных систем и технологий. Знать способы безопасного доступа при решении задач в сфере информационных систем и технологий.
		ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять характеристики безопасности информационной системы. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.
		ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических исследований в сфере информационных систем и технологий	Владеть навыками анализа положений нормативно-правовых актов по информационной безопасности в сфере информационных систем и технологий. Знать способы безопасного доступа при решении задач в сфере информационных систем и технологий.
		ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять характеристики безопасности информационной системы. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.
		ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических исследований в сфере информационных систем и технологий	Владеть навыками анализа положений нормативно-правовых актов по информационной безопасности в сфере информационных систем и технологий. Знать способы безопасного доступа при решении задач в сфере информационных систем и технологий.
		ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять характеристики безопасности информационной системы. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.
		ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических исследований в сфере информационных систем и технологий	Владеть навыками анализа положений нормативно-правовых актов по информационной безопасности в сфере информационных систем и технологий. Знать способы безопасного доступа при решении задач в сфере информационных систем и технологий.

2. Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль входит в Обязательную часть.

Входные требования: Последующие осваиваемые модули: Архитектура информационных систем, Документирование информационных систем, Теория информации, Введение в базы данных, Теоретические основы электротехники, Метрология и радиоизмерения, Теоретические основы электротехники, Методы и алгоритмы программирования, Теория информации, Инженерная и компьютерная графика, Методы и алгоритмы программирования, Метрология и радиоизмерения.

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	В том числе часов в электронной форме	В том числе часов в форме практической подготовки	Семестр 1 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	**64**	**0**	**0**	**64**
лекционные занятия (ЛЗ)	32	0	0	32
лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
практические занятия (ПЗ)	32	0	0	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	**3**	**0**	**0**	**3**
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**41**	**0**	**0**	**41**
Подготовка к практическим занятиям	*41*	*0*	*0*	*41*
ИТОГО: час.	**108**	**0**	**0**	**108**
ИТОГО: з.е.	**3.0**	**0.0**	**0.0**	**3.0**

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	**ЛР**	**ПЗ**	**СРС**	**Всего часов**
1.	Теоретические основы информатики.	8	0	8	11	27
2.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	8	0	8	10	26
3.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	8	0	8	10	26
4.	Информационные технологии.	8	0	8	10	26
	КСР					*3*
	Итого:	*32*	*0*	*32*	*41*	*108*

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 4.1

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме
Семестр 1					
1.	Теоретические основы информатики.	Тема 1.1. Введение в информатику. Основные понятия и определения.	Предмет, задачи и цели курса. Основные термины и их определения: информатика и информатизация. Информатизация общества: опыт информатизации, информационная культура.	2	0
2.	Теоретические основы информатики.	Тема 1.1. Введение в информатику. Основные понятия и определения.	Роль информатики в формировании современного специалиста. Структура рынка информационных продуктов и услуг.	2	0
3.	Теоретические основы информатики.	Тема 1.2. Информация, информационные процессы и системы.	Понятия информации, информационного процесса и информационной системы. Информация: свойства и виды, информация и данные. Определение количества информации. Меры информации, энтропия.	2	0
4.	Теоретические основы информатики.	Тема 1.2. Информация, информационные процессы и системы.	Единицы измерения количества информации. Структура информационных процессов: отбор, преобразование, передача, обработка, хранение, накопление и распространение информации. Информационные системы и технологии: понятие, назначение. Классификация информационных систем.	2	0
5.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Тема 2.1. Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Классификация компьютеров. Структура персонального компьютера. Принципы фон Неймана. Классическая структура компьютера. Структура современных персональных компьютеров (ПК).	2	0
6.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Тема 2.1. Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Основные компоненты системного блока ПК. Устройства ввода и вывода информации в ПК. Определение состава и характеристик персонального компьютера.	2	0
7.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Тема 2.2. Компьютерная организация данных и их обработка.	Типы и структуры данных. Организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом. Файлы данных.	2	0
8.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Тема 2.2. Компьютерная организация данных и их обработка.	Файловые структуры и системы. Сравнение файловой системы Windows и Astra Linux.	2	0
9.	Программные средства персонального	Тема 3.1. Программное обеспечение ПК.	Классификация программных средств. Программное обеспечение (ПО) и программный продукт (ПП). Системное ПО. Классификация системного ПО.	2	0

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме
	компьютера, основы алгоритмизации и программирования.				
10.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Тема 3.1. Программное обеспечение ПК.	Прикладное ПО. Классификация прикладного ПО. Системы программирования. Классификация систем программирования.	2	0
11.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Тема 3.2. Основы алгоритмизации и программирования.	Основные термины и их определения. Основные этапы решения задач с помощью автоматизированных информационных систем обработки информации.	2	0
12.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Тема 3.2. Основы алгоритмизации и программирования.	Основные способы описания алгоритмов. Алгоритмические структуры. Языки программирования. Программирование в инструментальной системе Microsoft Visual Studio.	2	0
13.	Информационные технологии.	Тема 4.1. Информационные технологии. Основные понятия и определения. Инструментарий информационных технологий.	Основные понятия информационных технологий (ИТ). Классификация видов информационных технологий. Основные компоненты информационных технологий.	2	0
14.	Информационные технологии.	Тема 4.1. Информационные технологии. Основные понятия и определения. Инструментарий информационных технологий.	Инструментарий информационных технологий. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий. Знакомство с операционной системой Astra Linux.	2	0
15.	Информационные технологии.	Тема 4.2. Базовые информационные	ИТ создания и обработки электронной текстовой документации. ИТ создания и обработки электронных таблиц. Реализация в	2	0

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме
		технологии. Сетевые информационные технологии и коммуникации.	Astra Linux.		
16.	Информационные технологии.	Тема 4.2. Базовые информационные технологии. Сетевые информационные технологии и коммуникации.	ИТ создания баз данных. Сетевые ИТ и коммуникации.	2	0
			Итого за семестр:	*32*	*0*
			Итого:	**32**	**0**

4.2. Содержание практических занятий

Таблица 4.3

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
Семестр 1						
1.	Теоретические основы информатики.	Применение средств компьютерной техники для изучения свойств информации, видов информационных процессов и систем.	Виды и свойства информации, единицы измерения количества синтаксической и семантической информации, определение количества информации, выявление основных составляющих информационного процесса и системы.	4	0	*0*
2.	Теоретические основы информатики.	Применение средств компьютерной техники для кодирования информации.	Кодирование информации с помощью систем счисления. Кодирование текстовой и графической информации.	4	0	*0*
3.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Применение средств компьютерной техники для описания структуры персонального компьютера.	Классическая структура компьютера. Современный ПК. Классификация ПК. Выявление основных компонентов структуры ПК и их назначение. Устройства ввода-вывода ПК. Организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом в ПК.	4	0	*0*
4.	Структура и аппаратные средства персона	Применение средств компьютерной техники для определения	Определение состава и характеристик ПК. Сравнительный анализ ПК. Компьютерная организация данных и их обработка. Типы и структуры данных. Файловые системы.	4	0	*0*

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количествочасов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
	льного компьютера.	состава и характеристик персонального компьютера.	Накопители информации в ПК.			
5.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Применение средств компьютерной техники для проведения классификации программных средств и алгоритмических структур.	Выявление классификационных признаков программных средств. Программное обеспечение и программные продукты. Системные и прикладные программы, инструментальные системы. Алгоритмические структуры.	4	0	*0*
6.	Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Инструментальная система Microsoft Visual Studio.	Состав инструментальной системы. Программирование на объектно-ориентированных языках высокого уровня. Программирование на языке высокого уровня Visual Basic.NET.	4	0	*0*
7.	Информационные технологии.	Применение средств информационных технологий для создания и обработки текстовой документации.	Редактирование и форматирование текстовой документации с помощью текстовых процессоров, автоматизация процесса создания офисных документов.	4	0	*0*
8.	Информационные технологии.	Применение информационных технологий для создания и обработки электронных таблиц и баз данных.	Создание и обработка электронных таблиц с помощью табличных процессоров. Разработка баз данных с использованием современных систем управления базами данных (СУБД).	4	0	*0*
			Итого за семестр:	*32*	*0*	*0*
			Итого:	**32**	**0**	***0***

4.3. Содержание самостоятельной работы

Таблица 4.4

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
Семестр 1			
Теоретические основы информатики.	Подготовка к практическим занятиям	Виды и свойства информации, единицы измерения количества синтаксической и семантической	11

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
		информации, определение количества информации, выявление основных составляющих информационного процесса и системы.	
Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	Подготовка к практическим занятиям	Классическая структура компьютера. Современный ПК. Классификация ПК. Выявление основных компонентов структуры ПК и их назначение. Устройства ввода-вывода ПК. Организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом в ПК.	10
Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	Подготовка к практическим занятиям	Выявление классификационных признаков программных средств. Программное обеспечение и программные продукты. Системные и прикладные программы, инструментальные системы. Алгоритмические структуры.	10
Информационные технологии.	Подготовка к практическим занятиям	Создание и обработка электронных таблиц с помощью табличных процессоров. Разработка баз данных с использованием современных систем управления базами данных (СУБД).	10
		Итого за семестр:	*41*
		Итого:	**41**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю

Таблица 5

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ	Ссылка на ресурс
1.	Яшин, В.Н. Информатика:аппаратные средства персонального компьютера : Учеб.пособие / В. Н. Яшин.- М., ИНФРА-М, 2008.- 253 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-102087
2.	Забуга, А.А. Теоретические основы информатики : для бакалавров и специалистов : учеб. пособие / А. А. Забуга.- М., Питер , 2014.- 205 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-116457
3.	Новожилов, О.П. Архитектура ЭВМ и систем : учеб.пособие для бакалавров / О. П. Новожилов.- М., Юрайт, 2015.- 527 с.	Книжный фонд СамГТУ	http:// platform.samgtu.ru/ getinfo? uid=els_samgtu-catalog-116479

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ссылка на веб-страницу ресурса	Режим доступа
1.	*eLIBRARY.RU (НЭБ - Научная электронная библиотека "Российский индекс научного цитирования") [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.elibrary.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*
2.	*Scopus: база данных рефератов и цитирования [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан.,*	*http://www.scopus.com*	*Ресурсы ограниченного доступа*

№ п/п	Наименование	Ссылка на веб-страницу ресурса	Режим доступа
	Сайт в сети Интернет		
3.	*УИС РОССИЯ - Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.cir.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*
4.	*Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://window.edu.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*
5.	*Словари и энциклопедии on-line [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://dic.academic.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю

Лекционные занятия проводятся в:
Учебная аудитория.

Практические занятия проводятся в:
Учебная аудитория.

Самостоятельная работа проводятся в:
Корпус № 8/200 - Читальный зал (Аудитория на 70 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, столы учебные.).

Лабораторные занятия не предусмотрены.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по модулю Основы информационно-коммуникационных технологий является неотъемлемым приложением к рабочей программе модуля. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в рабочей программе модуля.

1. Перечень оценочных средств

Таблица 1

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Количество	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный (письменный) опрос	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.	4	Перечень вопросов для обсуждения

Раздел 2. Этапы формирования компетенций, соотнесенные с видами оценочных средств

Таблица 2

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
Теоретические основы информатики.	ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.	Устный (письменный) опрос	1
Структура и аппаратные средства персонального компьютера.	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять состав компьютера.	Устный (письменный) опрос	2
Программные средства персонального компьютера, основы алгоритмизации и программирования.	ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Уметь определять характеристики безопасности информационной системы. Уметь ориентироваться в положениях нормативно-правовых актов по информационной безопасности.	Устный (письменный) опрос	3
Информационные технологии.	ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических	Владеть навыками анализа положений нормативно-правовых актов по информационной	Устный (письменный) опрос	4

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
	исследований в сфере информационных систем и технологий	безопасности в сфере информационных систем и технологий. Знать способы безопасного доступа при решении задач в сфере информационных систем и технологий.		

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Оценочное средство 1:
Примерные вопросы для тестирования представлены к рабочей программе.

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Семестр 1:

Вид аттестационного испытания 1: Компьютерное тестирование.
Форма проведения промежуточной аттестации: Зачет.
Типовые задания: Перечень вопросов представлен к рабочей программе..

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Модуль состоит из набора разделов. Объем учебного раздела раскрывает отдельную (ые) тему(ы) модуля / этап прохождения практики. Модуль разбивается, как правило, на 2-4 раздела в семестр.

Раздел состоит из учебных элементов (дидактических единиц), сгруппированных по темам в рамках раздела. Объем учебного материала учебного элемента раскрывает отдельный вопрос темы. Путем набора соответствующих тем и учебных элементов формируется раздел, содержание которого соответствует запланированным результатам освоения ОП согласно учебному плану.

По каждому разделу устанавливается перечень обязательных видов работы студента, включающий: ответы на теоретические вопросы на семинаре; решение практических задач и выполнение заданий на практических занятиях; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ; написание рефератов; участие в коллоквиумах; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ, определяемые преподавателем (в соответствии с установленными требованиями балльно-рейтинговой технологии).

Каждый раздел включает определенные формы контроля для оценки уровня усвоения учебного материала и определения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

Рейтинговая оценка знаний студентов определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре и включает текущий, рубежный и итоговый контроль.

Накопленный рейтинг (фиксированная величина по окончании семестра) — это фактический рейтинг по всем освоенным к данному моменту разделам дисциплины, включая их текущий, рубежный и итоговый контроль, составляет N баллов (N – индивидуальная величина, зависящая от проделанной работы студента по дисциплине).

Проходной рейтинг (включает текущий контроль, рубежный контроль в семестре и промежуточную аттестацию) — это минимум баллов, набрав который студент будет считаться аттестованным по дисциплине, составляет 60 баллов в семестр по одной дисциплине.

Пороговый рейтинг (включает текущий контроль и рубежный контроль в семестре) — это минимальный фактический рейтинг семестрового контроля, набрав который, студент проходит на итоговый контроль, составляет 50% от суммы баллов, которые студент может набрать за текущий контроль и рубежный контроль в течение семестра.

Текущий контроль служит для получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания учебной дисциплины. Основное его назначение состоит в осуществлении контроля за всеми видами аудиторной и самостоятельной внеаудиторной деятельности студентов, результаты которого оцениваются в баллах.

Рубежный контроль (контрольные точки текущего контроля) проводится после изучения завершенной в смысловом и логическом плане части учебного материала (раздела, модуля). Этот вид контроля позволяет получить информацию о ходе усвоения некоторой совокупности содержательных элементов учебной дисциплины (раздела, модуля) и оценивается в баллах.

Промежуточный итоговый контроль (контрольные точки промежуточной аттестации) – курсовой проект, курсовая работа и экзамен, зачет, зачет с оценкой. Итоговый контроль по дисциплине в семестре предназначен для аттестации студента по учебной дисциплине: процедура установления соответствия уровня и качества подготовки студентов системе требований, зафиксированной в ФГОС ВО.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Таблица 3

Номер семестра	Распределение баллов					Проходной рейтинг
	Текущий и рубежный контроль			Промежуточный итоговый контроль		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Пороговый рейтинг	Курсовая работа/курсовой проект	Зачет/зачет с оценкой/экзамен	
1	80	0	40	0	20	60

Перевод оценок 100-балльной шкалы в оценки промежуточной аттестации

Таблица 4

100-балльная шкала	85-100	75-84	60-74	0-59
5-балльная шкала	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Распределение рейтинговых баллов по разделам модуля с указанием применяемых для их начисления оценочных средств представлено в Технологической карте БРТ.

Технологическая карта БРТ

Семестр 1

Раздел учебного модуля	Оценочные средства		Итого
	Устный (письменный) опрос	**Зачет**	
Раздел 1			
ЛЗ 1.1	5		5
ЛЗ 1.2	5		5
ЛЗ 1.3	5		5
ЛЗ 1.4	5		5
Итого по разделу 1	20		20
Раздел 2			
ЛЗ 2.5	5		5
ЛЗ 2.6	5		5
ЛЗ 2.7	5		5
ЛЗ 2.8	5		5
Итого по разделу 2	20		20
Раздел 3			
ЛЗ 3.9	5		5
ЛЗ 3.10	5		5
ЛЗ 3.11	5		5
ЛЗ 3.12	5		5
Итого по разделу 3	20		20
Раздел 4			
ЛЗ 4.13	5		5
ЛЗ 4.14	5		5
ЛЗ 4.15	5		5
ЛЗ 4.16	5		5
Итого по разделу 4	20		20
Промежуточная аттестация		20	20
Итого	80	20	100

Тесты по компетенциям

по дисциплине Б1.О.02.06 «Основы информационно-коммуникационных технологий»
(шифр и наименование дисциплины**)**

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ключ к ответу</th><th>Наименование темы РПД</th><th>Семестр</th></tr>
<tr><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Что понимается под информацией в информатике:
а) структурированные данные, представленные в цифровой форме;
б) сведения, уменьшающие неопределённость о состоянии объекта;
в) любые сигналы независимо от их содержания;
г) результаты выполнения вычислений.</td><td>б</td><td>Введение в информатику. Основные понятия и определения</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Какой из процессов является информационным:
а) кодирование и передача данных между системами;
б) стабилизация напряжения питания;
в) механическое позиционирование головки накопителя;
г) охлаждение компонентов вычислительной системы.</td><td>а</td><td>Информация, информационные процессы и системы</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.

Определите порядок выполнения цикла обработки данных:
1) вывод результата;
2) ввод данных;
3) обработка;
4) сохранение.</td><td>2 3 1 4</td><td>Структура и аппаратные средства персонального компьютера</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте тест вопроса и дополните фразу.

Основным устройством, реализующим выполнение команд программы и обработку данных, является _____.</td><td>центральный процессор</td><td>Структура и аппаратные средства персонального компьютера</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><th>Тип программного обеспечения</th><th>Функции</th></tr>
<tr><td>А. Системное программное обеспечение;
Б. Прикладное программное обеспечение;
В. Инструмен-</td><td>1. Разработка и трансляция программного кода;
2. Управление ресурсами и взаимодействие с аппаратным обеспече-</td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr>
</table></td><td>Программное обеспечение ПК</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
	тальное программное обеспечение. | нием; 3. Решение пользовательских прикладных задач; 4. Организация пользовательского интерфейса. **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами** **А | Б | В** | | |			
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Какое свойство алгоритма отражает его применимость к различным входным данным одного типа: а) дискретность; б) определённость; в) массовость; г) результативность.	в	Основы алгоритмизации и программирования	1
7.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:** Почему алгоритм должен быть результативным: а) чтобы допускать неоднозначные действия; б) чтобы гарантированно завершаться с получением результата; в) чтобы использовать минимальные ресурсы; г) чтобы выполняться параллельно.	Б. Алгоритм должен завершаться и давать результат за конечное число шагов.	Основы алгоритмизации и программирования	1
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** **Совокупность методов, процессов и программно-технических средств, обеспечивающих обработку информации, называется _____.**	информационные технологии	Информационные технологии. Основные понятия и определения. Инструментарий информационных технологий	1
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Какие средства относятся к программному инструментарию информационных технологий: а) системы управления базами данных; б) компиляторы и среды разработки; в) устройства хранения данных; г) интерфейсные контроллеры.	а, б	Информационные технологии. Основные понятия и определения. Инструментарий информационных технологий	1
10.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ:** **Опишите функции сетевых информационных технологий в распределённых системах обработки данных.**	Обеспечение обмена данными, координации работы распределённых узлов, удалённого доступа к ресурсам и совместной обработки информации.	Базовые информационные технологии. Сетевые информационные технологии и коммуникации	1
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 безопасности				
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	б	Программное обеспечение	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ключ к ответу</th><th>Наименование темы РПД</th><th>Семестр</th></tr>
<tr><td></td><td>Что из перечисленного относится к системному программному обеспечению:
а) текстовый редактор;
б) операционная система;
в) электронная таблица;
г) графический редактор.</td><td></td><td>ПК</td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Какое свойство алгоритма означает, что он должен состоять из конечного числа шагов:
а) массовость;
б) определённость;
в) дискретность;
г) результативность.</td><td>в</td><td>Основы алгоритмизации и программирования</td><td>1</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.

Устройство, предназначенное для долговременного хранения данных и программ после выключения питания компьютера, называется
_____.</td><td>жёсткий диск (или накопитель, или HDD, или SSD)</td><td>Структура и аппаратные средства персонального компьютера</td><td>1</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.

Установите порядок этапов преобразования информации при решении задачи на компьютере:
1) выполнение вычислений процессором;
2) ввод исходных данных с клавиатуры;
3) вывод результата на экран;
4) загрузка программы в оперативную память.</td><td>4 2 1 3</td><td>Структура и аппаратные средства персонального компьютера</td><td>1</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><th>Тип информационной технологии</th><th>Характеристика</th></tr>
<tr><td>А. Технология обработки текста
Б. Технология обработки таблиц
В. Технология управления базами данных</td><td>1. Обеспечивает хранение, выборку и обработку структурированных данных
2. Позволяет создавать, редактировать и форматировать документы
3. Выполняет автоматические расчёты по формулам и построение диаграмм</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>А-2, Б-3, В-1</td><td>Информационные технологии. Основные понятия и определения</td><td>1</td></tr>
<tr><td>16.</td><td></td><td></td><td>Информационные техноло-</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
			гии. Инструментарий информационных технологий	
17.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:** **Почему информационные технологии требуют использования формальных языков (языков программирования, языков запросов):** а) для повышения эстетической привлекательности интерфейса; б) для однозначного и точного описания процессов обработки информации; в) для увеличения скорости печати документов; г) для снижения энергопотребления компьютера.	б. Формальные языки исключают неоднозначность толкования, что необходимо для автоматической обработки данных компьютером.	Структура и аппаратные средства персонального компьютера	1
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Какие устройства относятся к внешней памяти компьютера: а) оперативная память; б) жёсткий диск; в) кэш-память; г) SSD-накопитель.	б, г	Структура и аппаратные средства персонального компьютера	1
19.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** **Совокупность правил и технических соглашений, регламентирующих обмен данными между устройствами в сети, называется _____.**	сетевым протоколом (или протокол)	Основы алгоритмизации и программирования	1
20.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Что понимается под «массовостью» алгоритма: а) возможность многократного применения алгоритма для решения целого класса однотипных задач; б) использование большого количества операций; в) параллельное выполнение нескольких алгоритмов; г) зависимость от конкретных входных данных.	а	Основы алгоритмизации и программирования	1