

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информатика»**  
**направление подготовки 08.03.01 Строительство**  
**очная форма обучения**

Аннотация к рабочей программе дисциплины разработана в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информатика», с учетом ФГОС ВО, самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, компетентностной моделью выпускника, учебным планом и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части программы бакалавриата, Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

**1. Общие положения**

**1.1. Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины – приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации, представление информации в компьютере), умений эффективного использования информационных средств и ресурсов, ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития.

Задачами учебной дисциплины является формирование дисциплинарных частей обще-профессиональной компетенции ОПК-2:

– Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

**1.2. Изучаемые объекты дисциплины**

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники;
- программное обеспечение средств вычислительной техники;
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
Вычислительная техника. Информационные технологии. Программные средства.	<b>ИД-1</b> опк-2. <b>Знает:</b> - принципы и характер работы современных информационных технологий; - информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности.	Рубежное тестирование. Экзамен.
Выбор и использование информационных технологий и программных средств.	<b>ИД-2</b> опк-2. <b>Умеет:</b> - использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с	Лабораторные работы. Индивидуальные задания. Экзамен.

	помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; - представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.	
Навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.	<b>ИД-3</b> опк-2. <b>Владеет навыками:</b> - применения современных программных продуктов в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности, в т.ч. для разработки и оформления технической документации	Лабораторные работы. Индивидуальные задания. Экзамен.

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:		
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	54	54
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)	32	32
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	-	-
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа	-	-
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация/контактная работа	36/8	36/8
Экзамен/контактная работа	36/8	36/8
Дифференцированный зачет	-	-
Зачет	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
Информационные процессы и их программное обеспечение. Основные понятия теории информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Текстовый процессор. Создание презентаций. Электронные таблицы.	6	14	-	43
Алгоритмы. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов. Программные средства реализации алгоритмов. Пакеты прикладных программ.	8	10	-	31
Хранилища информации, сети и безопасность Базы данных. Телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Методы и средства защиты информации.	4	8	-	16
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>90</b>

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрены

#### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Создание бланков технической документации в текстовом редакторе
2	Работа с формулами, таблицами, рисунками в текстовом редакторе
3	Создание презентаций
4	Решение инженерных задач с помощью инструментальных средств информационных технологий (электронные таблицы)
5	Обработка числовых данных в электронных таблицах. Мастер функций
6	Обработка числовых данных в электронных таблицах. Работа с диаграммами
7	Анализ данных на основе их сортировки и фильтрации (электронные таблицы)
8	Оператор присваивания и числовые данные
9	Программирование разветвленных алгоритмов.
10	Программирование алгоритмов циклической структуры.
11	Основные объекты в системе автоматизации математических расчетов
12	Решение систем линейных уравнений в системе автоматизации математических расчетов
13	СУБД ACCESS: Однотабличная база данных
14	СУБД ACCESS: Создание связей между таблицами

15	СУБД ACCESS: Запросы
16	СУБД ACCESS: Отчеты

## **5. Организационно-педагогические условия**

### **5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций**

В процессе обучения;

– Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия

### **5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации.

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, защите курсового проекта работы и на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## **6. Формы контроля:**

Текущий контроль качества процесса обучения:

- устный опрос для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на практических занятиях.

Рубежный контроль:

- защита практических работ;
- рубежное тестирование;

Итоговый контроль – экзамен.

## **7. Учебно-методическая литература.**

### **7.1. Основная литература**

1. Информатика / под редакцией Н. В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 762 с.
2. Информатика в строительстве (с основами математического и компьютерного моделирования): учебное пособие / коллектив авторов; под ред. П.А. Акимова. – М.: КНОРУС, 2017. – 420 с.
3. Информатика. Общий курс: учебник / под ред. В.И. Колесникова. - М.: Торг.-изд. корпорация «Дашков и К°»; Ростов н/Д.: Наука-пресс, 2007. – 400 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: учебник / О.А. Акулов, Н.В. Медведев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2008. – 574 с.
2. Иopa Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие / Н.И. Иopa. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 472 с.
3. Молоков, К.А. Основы информатики и программирование под Windows: учебное пособие / К.А. Молоков. – М.: Проспект, 2018. – 224 с.