

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.	ИД-1 опк-2. Знает: - 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.	ИД-2 опк-2. Умеет: - 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.	ИД-3 опк-2. Владеет навыками: - 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
ИТОГО по дисциплине	18	32	-	90

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.