Аннотация рабочей программы дисциплины
« Информатика»
Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) образовательной программы
Безопасность информационных систем

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели курса «Информатика» для студентов I курса:

- дать целостное представление об информатике, её роли в развитии общества; объектах, методах и средствах исследования,
- раскрыть суть и возможности технических и программных средств информатики;
- ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития,
- сформировать понимание — с какой целью и каким образом можно использовать информационные системы и технологии в профессиональной деятельности;
- показать современные проблемы в области информатики, перспективы развития и влияния информатики на мировоззрение общества и человека.

Задачей курса является освоение основных понятий и представлений о теориях, методах и средствах, используемых в информатике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.6) относится к «Базовой части» (Б1.Б) учебного плана ОПОП подготовки бакалавров по направлению **09.03.02 Информационные системы и технологии.** Дисциплина преподается в 1 семестре и является *обязательной для освоения* в этом семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения дисциплины «Информатика»: студент должен иметь начальные сведения о вычислительной технике и программировании в объеме школьного курса информатики.

Информатика — комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, активно содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук. Информатика как учебная дисциплина находится в стадии становления. В отличие от других дисциплин, благодаря интенсивному развитию технической базы, происходящему в последнее время, меняется не только технология, но и общий подход к освоению элементов информатики. Кроме, собственно, курса «Информатика», знания и умения студентов в соответствии с этими требованиями параллельно в 1-м семестре формируются в курсах «Программирование на языке высокого уровня» и «Офисные информационные технологии». Дальнейшее углубление и расширение знаний по всем разделам курса происходит во многих дисциплинах профессионального и специального циклов для студентов направления **09.03.02 Информационные системы и технологии** («Информационные системы и технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Сети и телекоммуникации», «Информационная безопасность» и т.д.), вплоть до подготовки, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и при решении научно-исследовательских, производственно-технологических задач в будущей профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых:

— 68 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем:

— 34 часа — лекционные занятия;

— 26 часов — практические занятия;

— 8 часов — лабораторные работы;

— 45 часов — мероприятия промежуточной аттестации (экзамен в 1 семестре);

— 31 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля) **Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**	**Всего (часы)**	В том числе:											
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них[1]									**Самостоятельная работа обучающегося, часы,** из них		
		Лекционные занятия	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	…	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, практические контрольные занятия и др.)[2]	**Всего**	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов и т.п.	**Всего**
1 семестр													
Информатика, структура информатики, её особенности. Междисциплинарные направления.	3	1							КТ-1	1	2		2
Общая схема постановки и решения предметных задач. Модели и моделирование. Информационное моделирование	18	3		8					КТ-1, О-1, КР-1	11	7		7
Информация. Адекватности информации. Меры информации. Показатели качества информации. Системы классификации и системы кодирования информации	14	4		4					КТ-1, О-2	8	6		6
Информационные системы. Этапы развития, структура. Классификации информационных систем. Жизненный цикл ИС	16	3		6					КТ-2, КР-1, О-3	9	7		7
Информационной технологии. Этапы развития, основные свойства ИТ. Виды ИТ. Технологии геоинформационных систем	22	7			8				КТ-2, О-4	15	7		7

[1] Перечень видов учебных занятий уточняется в соответствии с учебным планом.

[2] КР — контрольная работа; О — опрос; КТ — компьютерное тестирование. Текущий контроль проводится за счет времени, отведенного на аудиторные занятия

Основные этапы развития вычислительной науки и техники	4	2							КТ-3, О-5	2	2		2
Технические средства информатики. Сетевые технологии.	10	4		2					КТ-3, О-6	6	4		4
Технологии преобразования информации. Программирование	8	2		2					КТ-3, О-7	4	4		4
Интеллектуализация ИС	5	2							КТ-3, О-8	2	3		3
Информационный бизнес. Модели ИБ	4	2							КТ-4, О-9	2	2		2
Информационная безопасность. Технологии защиты информации	7	2		2					КТ-4, О-10	4	3		3
Информатизация общества. Информационное общество	6	2		2					КТ-4, О-11	4	2		2
Промежуточная аттестация (экзамен)	27												
Итого	**144**	**34**		**26**	**8**					**68**	**49**		**49**