

Федеральное агентство связи
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«Информатика»

Аннотация

Дисциплина «*Информатика*» является частью цикла В.1 дисциплин ООП ВО бакалавриата по направлению «Радиотехника» и профилю подготовки «Радиотехника» и адресована студентам 1 курса (1 и 2 семестров), очной полной формы обучения. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и вычислительная техника» (ИВТ) факультета «Телекоммуникации и радиотехника» (ТР).

Цель дисциплины «*Информатика*»:

- изучение сущности и значение информации в развитии современного информационного общества,
- обучение использованию, обобщению и анализу информации для решения профессиональных задач,
- разработка информационных систем и технологий в конкретных областях,
- изучение алгоритмизации и программирования в математических пакетах,
- обучение использованию централизованной обработки данных,
- применение современных информационных технологий и компьютерной техники в создании информационных моделей коммуникации.

Задачи дисциплины «*Информатика*»:

- исследование информационных процессов любой природы,
- разработка информационной техники и создание новейшей технологии переработки информации на базе полученных результатов исследования информационных процессов;
- решение научных и технических задач с помощью математических пакетов и ПК.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника (ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-2) и соотношенных с ними результатов освоения дисциплины: знать, уметь, владеть:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения (перечень компонентов)
Общекультурные компетенции (ОК)		
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: предметную область математики и информатики; Уметь: работать самостоятельно и в коллективе, представить собственные и известные научные результаты; Владеть: культурой мышления, навыками самостоятельной научно- исследовательской работы, пользоваться электронными каталогами, системой поиска.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-5	Способность использовать основные приемы обработки и представления	Знать: основные понятия, методы и приемы экспериментальных исследований; Уметь: применять экспериментальные методы для решения типовых задач

	экспериментальных данных	<p>профессиональной области; проводить необходимые расчеты и оценивать полученные результаты;</p> <p>Владеть: современными методами исследования; навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, с использованием универсальных ППП, составление отчетов по результатам проведенных исследований;</p>
ОПК-6	<p>Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p>Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе;</p> <p>Уметь: работать на компьютере, представлять данные в удобном для восприятия виде с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач;</p>
ОПК-9	<p>Способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;</p>	<p>Знать: сущность и значение информации в информационном обществе, созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; знать требования к информационной безопасности;</p> <p>Уметь: работать на компьютере и компьютерных сетях, осуществлять защиту информации;</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, а также способами защиты информации в компьютерной сети;</p>
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2	<p>Способность реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов;</p>	<p>Знать: понятие эксперимента и приемы экспериментальных исследований;</p> <p>Уметь: применять экспериментальные методы для решения типовых задач профессиональной области с доведением решения до практически приемлемого результата; проводить обработку результатов с использованием технических средств;</p> <p>Владеть: современными методами исследования; навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, с использованием универсальных ППП.</p>

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых заданий, промежуточная аттестация в форме экзамена (в первом семестре), сдачи курсовой работы и зачета (во втором семестре).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 360 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (44 часа), практические занятия (14 часов), лабораторные занятия (84 часа), курсовая работа (86 часов), самостоятельная работа студента (132 часа).